DVD
Friss 9 GB
A LEGÚJABB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK, A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

A jövő tesztgyőztesei ►20

Ezek jönnek 2013-ban: 12 magos CPU, Ultra-HDTV, HDD-k héliummal...

CHIP
GO DIGITAL.
2013/02 _ CHIPONLINE.HU

MELYIK A LEGJOBB TÁBLAGÉP?

Teszt: a legjobb 7 és 10 colos modellek + a CHIP-olvasók kedvence ►58

OLCSÓ, DE ERŐS PC?

Útmutatónkban az összes ravasz módszer, amellyel pénzt takaríthat meg – a teljesítmény feláldozása nélkül ►82

Nagy HDD-csomag 4 teljes verzióval!
Drive Space Organizer 4, File-Wing Pro 2.6, Folder Visualizer Plus 2013, HDD Control 2

Kémek a saját otthonában

ÚJ HACKERTRÜKKÖK! Tv-n, PC-n, MOBILON!

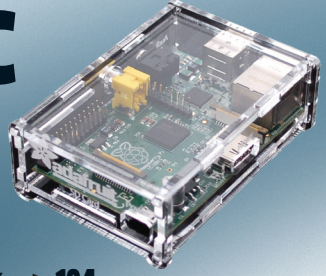
Ijesztően könnyen jutnak be a nappalijába a hackerek. Csak egy kamerás, netre kötött eszköz kell hozzá – segítünk védekezni ►90

2013-as biztonsági csomagok

Nagyteszt – két jeles eredménnyel és egy óriási bukással ►46

Online bankolás rizikó nélkül!
Exkluzív CHIP-csomag, amellyel biztonságosan kezelheti a pénzét

Multimédiás PC 13 ezer Ft-ért?



Egy teljes PC, ami akkora, mint egy USB-kulcs. Átverésnek tűnik, de ez a valóság. Leteszteltük ►104

9 770864 942839 13002
1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXV. évfolyam, 2. szám, 2013. február
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.

DVD
2 2013
CHIP
Olcsó, de erős PC >> 2013-as biztonsági csomagok tesztje >> Melyik a legjobb táblagép? >> Kémek a saját otthonában >> Multimédiás PC 13 ezer forintért? >> A jövő tesztgyőztesei >> Titkos erők az interneten

Van, ami elérhetetlen…

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu

…és van, ami csak **790 Ft**!

éves előfizetőknek 580 Ft!

Keresse havonta
az újságárusoknál!

3D-NYOMTATÁS ÉS MINI-PC

HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

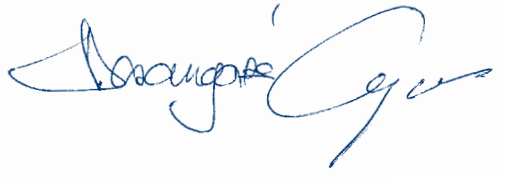
Mozgalmasan kezdték az évet az IT-cégek: a Facebook új keresőt jelentett be, a Dell kivonulna a tőzsdéről, az Apple részvényei mélyrepülésbe kezdtek: a piac egyelőre attól tart, hogy az Apple-nek nem sikerül megtalálni a következő „nagy dobását", és az iPhone-értékesítések sem a terv szerint alakulnak. Ugyanakkor hosszú sorok állnak az idei CES-en a 3D nyomtatással foglalkozó cégek standjai előtt. Egyelőre ez az a terület, ami valóban lázban tartja az újdonságokra éhes felhasználókat, még akkor is, ha a 3D nyomtatás még igencsak gyerekcipőben jár, és nem is várható, hogy közeljövőben a mindennapjaink részévé válik. A CHIP szerkesztőit megosztja az új technológia. Részemről nagyszerűnek tartanám, ha például a gyerekek az iskolában ilyen kreatív eszközökkel dolgozhatnának: 3D-s szoftverekkel ajándékokat, díszeket, egyéb érdekes tárgyakat tervezhetnének, amit aztán rögtön ki is nyomtathatnának. És kirajzolódik egy további lehetőség is, amire az egyik kollégám hívta fel a figyelmemet: hamarosan számos vállalkozás kínál majd 3D-s modelleket megvételre az interneten. Csak megvásároljuk, és letöltjük az internetről a nekünk tetsző tárgy 3D-s tervét, az otthoni nyomtatónk pedig formába önti nekünk a terméket.

Egy kicsit közelebbre koncentrálva: a CHIP **→20.** oldalon kezdődő részletes összefoglalója bemutatja azokat az új termékeket és technológiákat, amelyek már az idén valódi áttörést jelentenek majd az IT-világban.

Egy igazi sokkoló termék is eljutott hozzánk a leadást megelőző napokban. Az Intel NUC a valaha volt legkisebb x86-os asztali PC. Az alig több mint 10×10 centiméteres konfiguráció belőlem hasonló érzéseket váltott ki, mint az első Mac mini évekkel ezelőtt: egyszerűen döbbenetes, hogy itt tart már a technológia. Ráadásul nemcsak kicsi, erős és fejlett is: Core i3-as processzorral látták el, 180 GB-os SSD-vel, Thunderbolt- és HDMI csatlakozókkal. Olvasóink érdeklődését is egyből felkeltette ez az apró kis piros doboz, Facebook-oldalunkon soha nem látott mennyiségű lájk érkezett a beharangozójához. Ha kíváncsi, hogy a tesztek során végül hogyan bizonyított, csak lapozzon a magazin **→ 12.** oldalára.

Kérem, továbbra is ossza meg velem véleményét a magazinnal kapcsolatban!

Üdvözlettel:

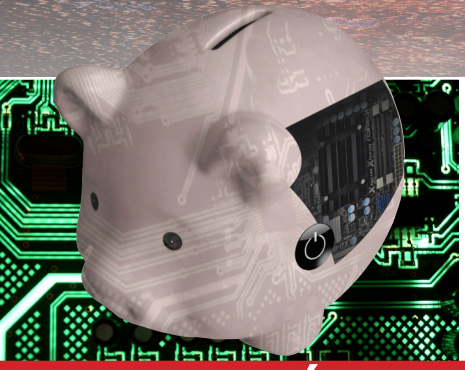


csongor.harangozo@chipmagazin.hu

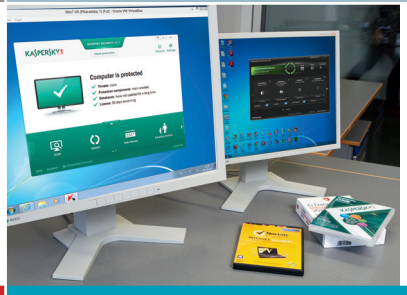
TARTALOM

2013: MINDEN ÚJ TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA
20

MELYIK A LEGJOBB TÁBLAGÉP?
58



ÚJ MINI-PC AZ INTELTŐL
12



2013-AS BIZTONSÁGI CSOMAGOK
46

AKTUÁLIS

8 **Szabadalmi perek**
Apple, Samsung, Google: a nagy cégek így próbálják kizárni egymást a piacról

11 **A CHIP-olvasók kedvencei**
Ebben a hónapban arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen táblagépet szeretnének Olvasóink – meglepetés született

12 **Új mini-PC az Inteltől**
Leteszteltük a valaha volt legkisebb x86-os PC-t, amely mindössze 10×10 cm

17 **2013: a mobil kártevők éve**
Tavaly robbanásszerűen nőtt a mobil kártevők száma, de sajnos a 2012-es év még csak a bemelegítés volt

18 **Honnan jönnek a vírusok?**
Tévedés, hogy Kelet-Európából! A CHIP-térképről kiderül, hogy az Egyesült Államok és Kína a legveszélyesebb

20 **Újdonságok 2013-ban**
Bemutatjuk azokat az igazán előremutató, forradalmi eszközöket, amelyek hamarosan átrendezhetik az IT-piacot

28 **Titkos erők az interneten**
A Facebook, a PayPal és társaik mögött álló bábmesterek inkább az árnyékban maradnak – a CHIP most bevilágít a sötétbe

32 **Chip-történelem: Mozilla**
A Firefox készítői egy óriást már legyőztek. Vajon képesek lesznek újabb csatákat is megnyerni?

34 **Egy animációs film születése**
Kollégáink ellátogattak a Disney stúdiójába, hogy bemutassák a filmművészet és a programozás találkozását

TESZT

38 **3.0-s USB-kulcsok**
Tesztgyőztesünk több mint nyolcszor gyorsabb, mint a mezőny leglassabb tagja

40 **A méret a lényeg?**
Megmutatjuk, hogy milyen szempontok alapján tudja kiválasztani az ideális tévét

44 **Így lesz tökéletes a kép!**
Egyáltalán nem mindegy, hogy az új tévénken milyen beállításokat használunk – a CHIP ebben is segít

46 **2013-as vírusirtók**
Még a legismertebb biztonsági csomagokban sem érdemes vakon megbíznunk – a CHIP tesztjéből kiderül, hogy miért

50 **Rövid hardvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről. E havi kínálatunk: Nokia 920, Acer W510, HTC 8S, Samsung Ativsmart PC...

57 **Vásárlási tippek**
A legjobb noteszgépek három kategóriában és kilenc alkatrész árának várható alakulása

58 **Melyik a legjobb táblagép?**
Hat modell, négy operációs rendszer, két kategória: a CHIP letesztelte a legjobb 7 és 10 colos táblagépeket

62 **Rövid szoftvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb szoftverekről. E havi kínálatunk: Nero 12, Photo Optimizer 5, Uninstaller 5, Extreme Picture Finder, Music Studio 9...

64 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket, és rangsort is készítünk róluk

70 **CPU/GPU kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor összevetése

OLCSÓ, DE ERŐS PC

82

TECHNOLÓGIA

82 **Olcsó, de erős PC**
Így kerülje el a zsákutcákat, és spóroljon sokat fájdalmas kompromisszumok nélkül

88 **5 profi tipp az ESS-hez**
Szülői felügyelet, személyi tűzfal, mentőlemez készítése: az ESS az alapbeállításokon túl számos érdekes funkciót is kínál

90 **Kémek a saját otthonában**
A hackerek már a PC-jén, a tévéjén és a mobilján keresztül is megfigyelhetik

96 **Okostelefon Intel-alapokon**
A mobil eszközök világában az ARM számít a nagy névnek – az Intel most ezen próbál változtatni

98 **Win8: kezdőknek és haladóknak**
Minden, amit az új OS-ről tudni érdemes: tökéletes telepítés, tuningolás és a frissítési hiányosságok megoldásai

103 **Mítoszvadászat**
Kitisztított tegistryvel gyorsabb lesz a gépünk? Utánajártunk!

104 **A legolcsóbb számítógép**
Alig nagyobb egy hitelkártyánál, mégis gyorsabb, mint egy iPhone: a 15 ezer forintos Raspberry Pi meglepően sokat tud

108 **Online bankolás rizikó nélkül**
A komolyabb támadások elhárításához a CHIP tippjeire és profi programokra van szükség – átadjuk ezeket

110 **Tökéletes rendszerváltás**
A Linuxszal valóban ingyenesen végezheti el mindennapos feladatait

118 **Tippek és trükkök**
Tippjeinkkel most létrehozhat egy szuperhordozható PC-t, és teljes hozzáférést kaphat Nexus 7-es táblagépéhez

DVD-TARTALOM

74 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. E havi programjaink: HDD Control 2, Drive Space Organizer, FileWing Pro, FolderVisualizer Plus

78 **A 100 legjobb app**
A Microsoft, az Apple és a Google egyaránt appokban gondolkodik, bennük látja a jövőt. Összegyűjtöttük a 100 legjobbat

CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt venne az értékes nyereményjátékainkban? Csatlakozzon hozzánk Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Állandó rovatok

3 Vezércikk
6 Levelezés
95 Keresztrejtvény
114 Segít a CHIP
130 Előzetes, impresszum

„Még ugyan meg kell szoknom, de ennyi pénzért szerintem is megéri…” **Tomi, CHIP Blogin – Windows 8 féláron**

Windows 8-nehézségek

Sajnos, a Windows 8 Release Preview verzió Windows 8 Pro változatra való frissítéséről a Microsoft illetékes ügyfélszolgálata telefonos tanácsadás során azt mondta (előtte meg e-mailben írta), hogy az RP 8 Próra való 9000 forintos frissítési híre nem igaz, tévedésből van a weboldalukon, és a szakmagazinok a téves hírt vették át.

Mi az igazság? Itt tart a munkavégzés színvonala az MS-nél? Átverés? Az MS-ügyfélszolgálat szerint, amit 9000 forintért le lehet tölteni, egy időkorlátos verzió. Nagyon szomorú vagyok, hogy a kedvező vételből nem lesz semmi. Rosszabb az általtás, a hiú remény keltése, mint eleve azzal számolni: a Microsoft 35-40 ezer forint felett adja a 8 Prót. Dühből, csak azért is Linux? Ég veled, MS? S. ANTAL

Ami a Windows 8 RP upgrade-lehetőségét illeti, az biztos (a nyilatkozatokból is láthatóan), hogy ez nem a cég által elvárt és helyeselt módszer. De jelenleg még azon is folyik a vita, minek nevezhető a jelenség: kiskapu, szürkezóna, hiba, anomália, ahogy az sem tiszta, hogy szándékos gerillaakció avagy véletlen figyelmetlenség. Persze a jelenlegi állapot a Microsoftnak kedvez: még több Windows 8 fogy, és még többet írnak róla a szakújságok.

A tényeken ez nem változtat, a Microsoft saját gyártású, módosítatlan kódú Frissítési segédje felajánlja és végre is hajtja az akciós frissítést a legálisan (!) feltelepített Release Preview-ra. Ezután a végleges oprendszer gond nélkül aktiválható, hiszen 100%-ig legális kódot kapunk névre. Egyetlen problémát az jelenthet, ha később újra kell telepíteni a gépet, és az RP már lejárt, nem telepíthető (ez 2013. január 31-től esedékes). Ekkor ugyanis nincsen mit upgrade-elni, ami jogilag sánta.

Mivel ez a megoldás némi kiesést jelent a Microsoftnak, értelemszerűen nem nagyon reklámozza, és a jó modor is úgy kívánja, hogy ne támogassa a „trükköző” felhasználókat. Szóval mi is hajlunk arra, hogy elhiggyük azt az összeesküvés-elméletet, miszerint a Microsoft ezt a kis trükköt nem is bánja annyira, hiszen csak azok használnák, akiknek sem XP-, sem Vista-, sem Windows 7-licenc nincs a birtokukban, azaz eddig nem – vagy legalábbis illegálisan – használták a Windowst. És ehhez képest a 9000 Ft is több bevételt és egy újabb felhasználót (és későbbi appvásárlót), na meg persze eggyel kevesebb kalózt jelent. GYŐRI FERENC

Biztonsági rés

Egy probléma miatt írok, nem fogadja el az előfizetői kódot az F-Secure progi, ennek következtében nem is működik a védelem! Korábban nem volt gond a kódokkal. Tudnátok segíteni? C. ATTLIA

A gyártói támogatás válasza szerint a problémát az okozza, hogy a gépen a Windows registryben bent van vagy bent maradt, a korábbi hónapokra vonatkozó F-Secure aktiválókód.
A gyártó megoldási javaslata a problémára viszont sajnos a szokásos kényelmetlen út:
***1.** F-Secure leszedése a gépről a Windows Vezérlőpult alatt és reboot.*
***2.** F-Secure Uninstallation Tool takarító segédprogram (ftp://ftp.f-secure.com/support/tools/uitool/UninstallationTool.exe) letöltése és futtatása:*
***3.** F-Secure 2013 ismételt telepítése a www.f-secure.com/download címről.* HARANGOZÓ CSONGOR

Kulcskérdés

Az SSD-s előfizetéshez ígért licenckulcsot nem kaptam meg e-mailben. S. ENDRE

Ilyen esetben érdemes a terjesztési osztályhoz fordulni (mi is csak ennyit tehetünk), mivel ők tudják ellenőrizni az adatokat, és utána rögtön meg is adhatják a megfelelő linket a kulcs és a program beszerzéséhez. GYŐRI FERENC

Az elveszett WinOptimizer

Több olvasónk is panaszolta, hogy az Ashampo WinOptimizer 2013 regisztrációja során nem érkezik meg levélben a kód. A cég ilyen esetekre a spamszűrés és a spamkönyvtár ellenőrzését javasolja, és az MrReg@ashampoo.com hozzáadását a fehérlistához. Korábbi más esetek alapján esetleg segíthet, ha másik böngészőből próbáljuk meg a kódot kérni – ha szükséges, másik e-mail címre. Valamint, ha már van saját fiókunk a cég oldalán, a MyAshampoo pont alatt belépve megtekinthetjük az összes licenckulcsunkat. GYŐRI FERENC

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?
Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?
Kattintson a DVD felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?
Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a levelezes@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?
A leveleslada@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?
Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

furcsa és különleges tény a HANGULATJELEKRŐL ÉS SMILEY-KRÓL

Emotikonok – ki hinné, hogy már 30 éve használjuk őket, hogy kifejezzük hangulatunkat, vagy éppen félreérthetővé tegyük mondandónkat.

NATALIA KARBASOVA/ERDŐS MÁRTON

1 AZ EMOTIKONOK SZÜLETÉSE

Megoszlanak a vélemények arról, mikor is született az eredeti smiley. A telekommunikációs csatornákon 1982. szeptember 19-én jelent meg a mosolygó jel, amikor Scott E. Fahlman, a Carnegie Mellon Egyetem professzora egy netes fórumban használta mondandója végén a hangulatjelet. Filmben az első smiley Ingmar Bergman Hamnstad című alkotásában szerepelt 1948-ban.

2 JOGVÉDETT SMILEY

A Smiley Company mintegy 100 országban birtokolja a jogokat, ezzel a világ 100 legnagyobb licence között van, 167 millió dollárnyi éves forgalommal. 2011-ben egy boltot is nyitott a cég Londonban, ahol smiley-termékeket árusít.

3 HANGULATJELEK JAPÁNBAN

A japán és amerikai/európai emberek arcjátékában bizonyítottan sok különbség fedezhető fel (előbbieknél a szem, utóbbiaknál a száj árulkodik jobban az érzelmekről), így nem meglepő, hogy Ázsiában másféle hangulatjelek terjedtek el. Az emojik között a két „alap" mosolygó smiley a (^_^) a férfiaknak és (^.^) a nőknek.

4 A VILÁGCSÚCSTARTÓ

Évről évre próbálják megdönteni az élő smiley aktuális rekordját. A legutóbbi sikeres csúcskísérlet során 2012 februárjában 3737 ember gyűlt össze Indiában, hogy megformálják a 43,5 méter átmérőjű mosolygó arcot.

5 HÍRESSÉGEK EGYEDI IKONJAI

A temérdek hangulatjel között szép számmal akadnak olyanok, amik ismert személyeket, rajzfilmhősöket formálnak. Ilyen például a ~(_8^(|) mint Homer Simpson, a B-| mint Pinokkió, €{8<] mint Darth Vader, a >:-| jel Spock a Star Trekből, a <]:-)#==> pedig a Télapó.

6 AZ ECSTASY FEDŐNEVE

A drogdílerek is használnak smiley-t: az USA-ban az ecstasy tablettáknál ismert a White Smiley és a Green Smiley is.

7 ŐSI SMILEY?

Elképzelhető, hogy már sokkal korábban is használtak az emberek smiley-t írásaikban. Kutatók például találtak egy Abraham Lincoln-cikket az 1862-es Times újságban, amiben a taps és nevetés szavak után a ;) emotikon állt.

8 EHETŐ JELEK

Édességből is csináltak már hangulatjeleket: 2011-ben a Haribo új termékként vezette be a „hangulatjavító" gumicukrot. A kb. 6 eurós dobozban 75 smiley-gumicukrot találnak a nassolni vágyók.

9 EGYEDI SKYPE-KÉSZLET

A chatprogramokban terjedt el igazán a hangulatjelek használata. A Skype-ban egészen egyedi jeleket is használhatunk, így például illusztrálhatjuk a rossz időt, a részegséget és számtalan egyéb tevékenységet vagy hangulatot, sőt, ezek többsége animált is.

10 TISZTA POLITIKA

A Pussy Riot punkbanda ellen hozott ítélet felháborította a szabad véleménynyilvánítást és vallásgyakorlást követelő oroszokat. A bandát támogató híres tervező és blogger, Artemi Lebegyev, akit istenkáromlás miatt akarnak bíróság elé állítani ortodox aktivisták, ennek kapcsán egy új smiley-t alkotott. Ez a O:'(lett, vagyis egy síró arc glóriával.

10+1 SMILEY MINT STREET ART

Hazánkban 2007-ben jelent meg közlekedési lámpák sárga jelzésén a smiley-matrica, ami természetesen nem hivatalos fejlesztés, hanem street art. Noha a közlekedéspszichológusok szerint kis számban ez vidámságot hoz a közlekedésbe és hatékonyan oldja a stresszt, a forgalomirányító lámpáknak Magyarországon is meg kell felelniük a nemzetközi szabványoknak, a KRESZ-ben pedig (még) nincsen benne a smiley.

A LEGNAGYOBB SZABADALMI PEREK

Elsősorban az okostelefonok piacán durvul a szabadalmi háború, a résztvevők újabb és újabb pereket indítanak, igyekezvén kizárni egymást a piacról. Áttekintésünk a legnagyobb csatározásokról szól.

APPLE ⚡ NOKIA

Mikor? 2009–2011

Miről? A mobiltelefonok területén az első szabadalmi pert a Nokia indította az Apple ellen a Wi-Fi és UMTS technológiák általa birtokolt szabadalmainak megsértése miatt. Az Apple egy viszontkeresettel vágott vissza – a Nokia állítólag 13 Apple-szabadalmat sértett meg. A per során többször is kivettek és hozzátettek szabadalmakat az eredetileg felsoroltakhoz.

Milyen eredménnyel? 2011 júniusában a mindkét fél számára drága peres ügy megegyezéssel végződött. A Nokia ekkorra az Apple-t már összesen 46 szabadalom miatt perelte az Egyesült Államok és Németország több bíróságán. A megállapodás értelmében az Apple egy egyszeri, 600 millió dollárra becsült összeget fizetett a Nokiának, a jövőben pedig további, ismeretlen összegű licencdíjakat fog fizetni a finn vállalatnak.

ORACLE ⚡ GOOGLE

Mikor? 2010 óta

Miről? A Google mobil operációs rendszere, az Android részben a Java programozási nyelvre épül, amelynek az Oracle a tulajdonosa. Az Android fejlesztésekor megkezdett első licenctárgyalások megegyezés nélkül végződtek, a Google mégis megjelentette az Androidot. Azt azonban vitatja, hogy a szabadalmak érvényesek lennének, mivel azok szoftverre, és nem hardverre vonatkoznak.

Milyen eredménnyel? A per során a szoftverszabadalmak érvényességét is tisztázták, ami sokat vitatott téma. 2010 áprilisában és májusában az illetékes kaliforniai területi bíróság úgy találta, hogy a Google megsértett néhány szabadalmat, ezek azonban olyan alapvetőek az ágazatban, hogy az Oracle-nek méltányos feltételekkel licencelnie kell őket. Jelenleg ezekről folynak a tárgyalások.

APPLE ⚡ SAMSUNG

Mikor? 2011 óta

Miről? Az Apple a Samsung elleni perben legerősebb konkurensét támadta meg. A Samsung Galaxy Tabek állítólag az Apple designhoz fűződő jogait sértik. Az EU területén a koreaiak számára a legnagyobb veszélyt a német jog szerinti „Geschmacksmuster" jelenti, ami designszabadalmat jelent – és az Apple birtokol egy ilyet érintőképernyővel és lekerekített sarokkal rendelkező hordozható számítógépekre.

Milyen eredménnyel? Azt, hogy a Samsung sokat merített az Apple formatervéből a Galaxy Tab első verziójának tervezésekor, senki sem vitatja, de kérdés, hogy van-e értelme egy ennyire alapvető formát, mint a négyszög, levédetni. 2010 augusztusában egy amerikai bíróság már vétkesnek találta a Samsungot, és egymilliárd dolláros büntetésre ítélte. Az ügyben jelenleg is folyik a fellebbezési eljárás.

MICROSOFT ⚡ MOTOROLA

Mikor? 2010–2012

Miről? A Microsoft sok olyan technológiát fejlesztett, amelyeket az Android okostelefonokban használnak. A Motorolát azért perelték, mert szerintük a cég telefonjaiban a levelezési és határidőnapló-funkciók ezekhez kapcsolódó szabadalmait sértették, az indítóképernyőn megjelenő üzenetek pedig túlságosan hasonlítanak a Windows élő csempéire. A perben szó van még a FAT fájlrendszer és a H.264 videokodekről is.

Milyen eredménnyel? 2010 júliusában a mannheimi tartományi bíróság elmarasztalta a Motorolát a FAT fájlrendszer egy szabadalmának megsértéséért, az érintett készülékeket Németországban kitiltották a forgalomból, és máig sem engedélyezték árusításukat, ez azonban az EU többi országát nem érinti. További szabadalmi perek folynak német és amerikai bíróságokon.

APPLE ⚡ HTC

Mikor? 2010–2012

Miről? Az Apple véleménye szerint az Android rengeteg, általa birtokolt szabadalmat sért, ám ezért nem a Google-t mint fejlesztőt perli, hanem az Android okostelefonok gyártóit, akik általában nem rendelkeznek a Google erőforrásaival. A HTC esetében például olyan szabadalmakról van szó, mint a Slide to Unlock funkció. A HTC kilenc szabadalmat vásárolt a Google-tól, hogy az Apple ellen viszontkeresetet nyújthasson be.

Milyen eredménnyel? Négy állítólagosan megsértett szabadalom közül egy brit bíróság 2010 júliusában hármat érvénytelennek nyilvánított, a negyedikről pedig megállapította, hogy nem történt szabadalomsértés. Mielőtt a HTC viszontvádjairól ítélhettek volna, a cégek peren kívül megegyeztek, és bejelentették, hogy a következő tíz évben együtt kívánnak működni.

MOTOROLA ⚡ APPLE

Mikor? 2010 óta

Miről? Az Apple ugyan a leghangosabb panaszos az okostelefon-gyártók közül, ez azonban nem jelenti azt, hogy ártatlan lenne. A Motorola azzal vádolja az iPhone fejlesztőjét, hogy az az iPod, iPhone és iPad készülékeken használt iOS operációs rendszerben fontos, az UMTS és Wi-Fi technológiákhoz kapcsolódó szabadalmakat sértett meg.

Milyen eredménnyel? Az Apple elismeri vétkességét, és kész a Motorolát licencfizetéssel kártalanítani, a vita tárgyát ennek mértéke képezi. Az Apple azzal érvel, hogy a Motorola-szabadalmak alapvetőek, és ezáltal a FRAND-megállapodások hatálya alá esnek, amelyek ezek cseréjét szabályozzák. Az Apple közölte, hogy maximum 1 amerikai dollárt hajlandó készülékenként fizetni, szemben az iOS-készülékek nettó forgalmának Motorola által kért 2,25%-ával.

Mobiltelefon-szabadalmak:

VÉGTELEN VISZÁLY

Az okostelefon-gyártók fáradhatatlanul küzdenek a bíróságokon banális szabadalmakért és a konkurensekre kiszabandó értékesítési tilalmakért. Az eddigi költségek messze meghaladják a 20 milliárd dollárt.

A Microsoft három évig dolgozott a Windows 8-on – de alig öt napja volt piacon az operációs rendszer, mikor megérkezett Redmondba az első szabadalmi kereset. A SurfCast cég azt állítja, hogy a Microsoft élőcsempéivel megsért egy, az 1990-es évekből származó szabadalmat. A szoftveróriásnak valóban csak mobil készülékekre érvényes licence van az élő csempékre – miközben a Windows 8 asztali számítógépeken is fut. Végül egy bírónak kell majd tisztáznia, hogy a Microsoftnak kell-e licencdíjat fizetnie a SurfCastnak. Ez a per is eltarthat egy ideig, és sokba fog kerülni minden érintettnek. A New York Times a Stanford University egy tanulmányát idézi, amely szerint a mobiltelefon-ágazatban az utóbbi két évben kibontakozó szabadalomháború eddig 20 milliárd dollárba került – és még mindig nem látni a végét.

Az évekkel ezelőtt elkezdett eljárásokból sok még ma is folyik (lásd a bal oldalon). Az elhúzódó eljárások kódolva vannak a rendszerbe, mert sok szabadalmi jog nevetségesen banálisan van megfogalmazva. Az Apple 2012 októberében szabadalmat kapott arra, hogy az iPhone és az iPad felismerik, ha fejhallgatót vagy headsetet csatlakoztattunk a hangkimenethez. Egy hónappal később az iOS-gyártó szabadalmi oltalmat jegyeztetett be hordozható, négyszögletű megjelenítő készülékre lekerekített sarokkal. A konkurencia azonban hasonlóan triviális oltalmi jogokat birtokol. Ez igencsak megnehezíti a bíróságoknak, hogy gyors döntést hozzanak a szabadalmi perekben, hiszen az ellenoldal többnyire a szabadalom érvényességét vitatja. Ráadásul ezek az általános megfogalmazások mindkét irányban értelmezhetők: „A szabadalmak értelmezése nem egységes, amiből egyszer a megsértésük következik, másszor meg nem, egyszer érvénytelennek nyilvánítják a szabadalmat, aztán pedig ismét érvényesnek" – magyarázza Forian Müller. A szabadalmi szakértő Németországban sok eljárást a helyszínen követ végig.

A szabadalomsértési vádak célja a konkurencia által gyártott eszközök forgalmazásának betiltatása, mert ez használ leginkább a pert indító cégeknek. Különösen az Apple próbálkozik agresszíven ebben az irányban, igazán tartós tilalmat azonban a kaliforniai cégnek még nem sikerült elérnie. Ehelyett 2012 elején a régebbi iPhone-okat és iPadeket törölniük kellett európai online boltjaik kínálatából, mert a beléjük épített rádiós chipek az Intel szabadalmait sértik. A Motorolát is találat érte a múlt nyáron: több Android okostelefonjukat – mint az Atrix vagy a Razr – betiltották Németországban.

Az ilyen értékesítési tilalmaktól a nagy gyártóknak, mint a Samsung, a HTC vagy a Google, eddig nem kellett tartaniuk. A folyamatban lévő fellebbezési eljárások azonban változtathatnak ezen a helyzeten: egy amerikai bíróság még ebben a hónapban eldönti, hogy a Samsung megsértette-e Galaxy-sorozatával az Apple több, szabadalomhoz fűződő jogát. Első fokon a koreaiakat egymilliárd dollár bírságra és értékesítési tilalomra ítélték. Más nagy perekben ezzel szemben drága egyezségek születnek. Az Oracle és a Google jelenleg az Androidban megsértett Java-szabadalmak licencdíjairól tárgyal, az Apple és a HTC 2012 novemberében megegyeztek, hogy a jövőben megosztják egymással a szabadalmakat. A szabadalmi egyezségekben a Microsoft jár elöl: a szoftvergyártó azokkal a szabadalmaival, amelyeket az Androidban felhasználnak, még mindig több pénzt keres, mint saját Windows-Phone-jaival.

Vigyázat, jönnek a trollok

Ennyi pénzt az olyan cégek is szívesen keresnének okostelefon-szabadalmaikkal, mint a Lodsys vagy az Intellectual Ventures. Ezek a nevek senkinek nem mondanak semmit? Ennek az az oka, hogy ezek a cégek semmit sem gyártanak, nem lehet tőlük termékeket venni. Ehelyett kisebb vállalatok szabadalmait veszik meg, és pénzt csinálnak belőlük, többnyire bíróságokon. Az üzlet virágzik: az úgynevezett szabadalmi trollok 2011-ben 29 milliárd dolláros bevételt értek el. Az USA-ban már a trollok indítják a szabadalmi keresetek több mint 40 százalékát, miközben a termelővállalatok beadványainak száma folyamatosan csökken. Ezt az USA kongresszusának egy tanulmánya adta eredményül. A trollok abból profitálnak, hogy a mobiltelefon-szabadalmak száma már 250 ezer körül jár. Ez pedig túl sok ahhoz, hogy a gyártók új termékeik fejlesztésénél a lehetséges egyezéseket végig tudják vizsgálni. A bíróság előtt aztán a legtöbb alperes inkább fizet, mint hogy egy pert végigcsináljon. Pedig gyakran megérné, mert a szabadalmi trollok perei 92%-ának végén nem bizonyítható a szabadalomsértés. Ezért egyre hangosabb a szabadalmi rendszer reformját követelők hangja. A kézen-közön keringő javaslatok éppoly radikálisak, mint amilyen bizonytalanok kilátásaik: a szoftverszabadalmak kiiktatása, az érvényességi idő lerövidítése, különösen a nem termelő szabadalomtulajdonosoknál. Amíg itt megoldást találnak, és az bekerül az érvényes jogba, addigra a Microsoft már rég kifizetheti a SurfCastot.

Végre elkészült a LED tv utódja

A Las Vegas-i CES-en négy gyártó is bemutatta OLED tévéjét, amik között két olyan modell is felbukkant, amelyek hamarosan a boltok polcaira is felkerülhetnek.

Az OLED mint tévétechnológia 2007-ben robbant be, amikor a Sony piacra dobta a világ első, erre a technológiára alapozó, 11 colos képátlójú készülékét. Aztán a japán gyártónak gyorsan visszakoznia kellett, hiába volt luxustermék, horror ára és főleg kis képátlója miatt a tévé nem fogyott. Azóta az LG is megpróbálkozott egy 16 és egy 31 colos modellel, de a siker a koreai gyártónak sem jött el. Tavaly aztán úgy tűnt, végre megindulhat az OLED tévék sorozatgyártása, hiszen a Samsung és az LG is bejelentette, hogy 55 colos OLED tévéket dob piacra, ám ez elmaradt.

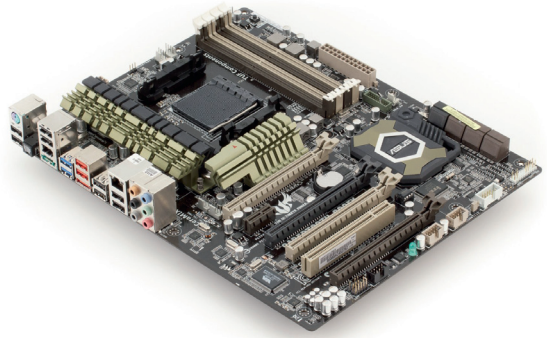
És ezzel el is érkeztünk a mához: a CES 2013 rendezvényen újból felbukkantak az OLED tévék, azonban immáron négy gyártó is bizalmat szavazott a technológiának: a két koreai vállalat mellé csatlakozott a Sony és a Panasonic is. A felhozatal minden szempontból vegyes, két olyan modell viszont biztos van, amelyek tavaszig piacra kerülnek – így minden esély megvan arra, hogy 2013 végre tényleg (legalábbis részben) az OLED tévék éve legyen.

KOREA ELŐZI JAPÁNT

Az LG és a Samsung 55 colos, full HD OLED tévékkel készül. Mindkét gyártó kiváló képminőséget ígér, a Samsung pedig megoldotta, hogy készüléke két nézőnek egy időben különböző 3D-tartalmat tudjon megjeleníteni. Erre az OLED nagy fényereje és alacsony, gyakorlatilag 0 ms-os válaszideje ad lehetőséget, hiszen a tévének nem kettő, hanem négy streamet kell felváltva megjelenítenie. A Samsung és az LG a kereskedelmi forgalomba kerülő termékek mellett bemutatott egy-egy ívelt felületű OLED tévét is – ez technikai paramétereiben teljesen egyezik a piacra kerülő modellekkel, csupán annyi a különbség, hogy a tévé felülete hengerpalást alakú, ami azért jó, mert az optimális nézési távolságból a pixelek egyenlő távolságra vannak a néző szemétől. A Panasonic és a Sony egyelőre csak prototípusokat készített, azonban mindkét gyártó mindent beleadott, hiszen 56 colos, 4K×2K felbontású tévék hagyták el fejlesztőszobáikat – de idén kereskedelmi termék ezekből valószínűleg még nem lesz.

Gyártják a leggyorsabb mobil SoC-t

A mobilokban igen népszerű Tegra 3 méltó utódot kapott: az NVIDIA Tegra 4-et. Az új rendszerchip továbbra is 4+1 magot tartalmaz, ezek azonban már Cortex-A15 magok, így a teljesítmény a gyártó szerint kétszeresére nőtt. Az ötödik mag szerepe továbbra is az lesz, hogy üresjárati állapotban biztosítsa az alapvető feladatok működését. Az NVIDIA felismerte, hogy energitakarékosabb chipekre van szüksége az iparágnak. A másik a mobil grafikus mag felturbózása volt, amire azért volt szükség, mert a táblagépek és mobiltelefonok átlagos felbontása is egyre nő. A Tegra 4 összesen 72 GPU-magot tartalmaz.



PCIe 3.0 már AMD rendszerekben is

Döcög az AMD szekere, és noha nincs arról szó, hogy az asztali chipek gyártását abbahagyná a vállalat, termékei sok esetben háttérbe szorulnak az Intel megoldásai mellett. Így eshetett meg az is, hogy a PCIe 3.0 csatolófelület mostanáig nem volt elérhető AMD-s alaplapon. Az ASUS külső chip beépítésével oldotta meg a PCI-Express 3.0 támogatását. A Sabertooth 990FX/GEN 3.0 R2.0 nevű alaplapon a szokásos vezérlők mellett a PLX 48 sávos vezérlője dolgozik, ez kezeli az x16-os slotokat. Ugyan jelenleg még nincsen égető szükség erre az elődjénél kétszer nagyobb sávszélességet biztosító kapcsolatra a videokártyák világában sem, a nem túl távoli jövőben elérkezhet az az idő, amikor a csúcskártyákat már komolyan lefojtja majd a PCIe 2.0. Szerencsére mostantól Intel- és AMD-alapokon is elérhető az új csatlakozás.

3,9 MILLIÁRD DOLLÁR

ENNYIT KÖLT A SAMSUNG GYÁRBŐVÍTÉSRE, HOGY NÖVELNI TUDJA A MOBIL CHIPEK GYÁRTÓKAPACITÁSÁT.

RÖVIDEN

LG ÉRINTŐS MONITOR

A koreai gyártó újabb érintőképernyős monitort dob piacra, amelynek érdekessége, hogy 60 fokban hátradönthető. Az LG a fura kialakítással egy egyszerű igényre reagált: a felhasználók visszajelzése alapján az érintőképernyős monitorokkal a legnagyobb baj az (volt), hogy nehéz folyamatosan előrefelé tartani és mozgatni a kezet. Az ET63 esetében lógatva mindjárt könnyebb lesz a dolgunk.

GYORSUL AZ USB 3.0

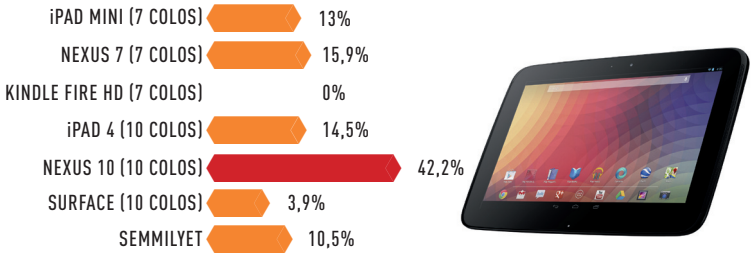
Az USB-IF bejelentette az USB 3.0 következő verzióját, amely a jelenlegi csatlakozókat és kábeleket használva megkétszerezi a jelenlegi elméleti sebességet. A módosítás valószínűleg USB 3.1-ként vonul majd be a köztudatba, semmiképpen sem a csatolófelület új generációjáról van tehát szó. A módosításoknak hála, a jövőben az USB 3.0-s eszközök akár már 10 Gbps-os sebességgel is cserélhetnek adatot – a testület szerint a szabvány később 25, de akár 50 Gbps-os teljesítményre is képes lehet.

Digitális toll minden Panasonic plazmatévéhez

A japán gyártó 2013-as full HD plazmatévéi egy digitális tollat is támogatnak, amely nemcsak arra használható, hogy rajzoljunk vele a tévé képére, hanem arra is, hogy játékokat irányítsunk vele. A Panasonicnak, úgy látszik, nagyon megtetszett a Galaxy Note, mert szinte egy az egyben azt a jegyzetelési módot ültették át a nagy képernyőre. A Panasonic tolla nagyobb ugyan, ennek ellenére kényelmesen tarthatjuk kézben, nyomásérzékeny vége pedig egérkattintásként is szolgál. Jegyzeteléshez, rajzoláshoz elegendő a tollat egy rövid időre a tévé kijelzőjéhez nyomni, és máris készül egy képernyőmentés, amelyre a Windows Paintből ismert alapecsetekkel és egy alap színválasztékkal máris firkálhatunk. Az elkészült mű megosztható Facebookon, vagy elküldhető e-mailben, de természetesen kérhetjük azt is, hogy a tévé a csatlakoztatott mobiltelefonra/táblagépre vagy SD-kártyára mentse el a képet.

A CHIP-olvasók kedvenc táblagépe

Múlt hónapban Facebook-oldalunkon szavazhattak olvasóink és követőink arra, hogy milyen táblagépet választanának legszívesebben 2013-ban. Érdekes módon a nemzetközi piacon oly sikeres 7 colos modellek hátrébb szorultak, és a Microsoft Surface sem remekelt. Az Amazon egyelőre nem nyújt lokalizált szolgáltatást hazánkban, ezért nem is meglepő, hogy a Kindle Fire HD szavazat nélkül maradt. Az első helyezett toronymagasan a jelenlegi talán legerősebb Google tablet, a Nexus 10, ami különösen nagy felbontású kijelzővel és erős CPU-val büszkélkedhet. A második helyezett az iPad legutóbbi, négyes változata lett. A szavazók 10%-a idén sem szeretne táblagépre váltani.



Tökös Windows 8-as tablet a Panasonictól

A ToughBook és ToughPad termékcsalád szinte mindent kibíró termékeivel a Panasonic nevet szerzett magának az ipari felhasználóknak szánt mobil kütyük piacán – a gyártó a termékpalettát most egy Windows 8-as ToughPad termékkel, azaz egy táblagéppel is bővítette. Az FZ-G1 nevű masináról egyelőre nem sok mindent

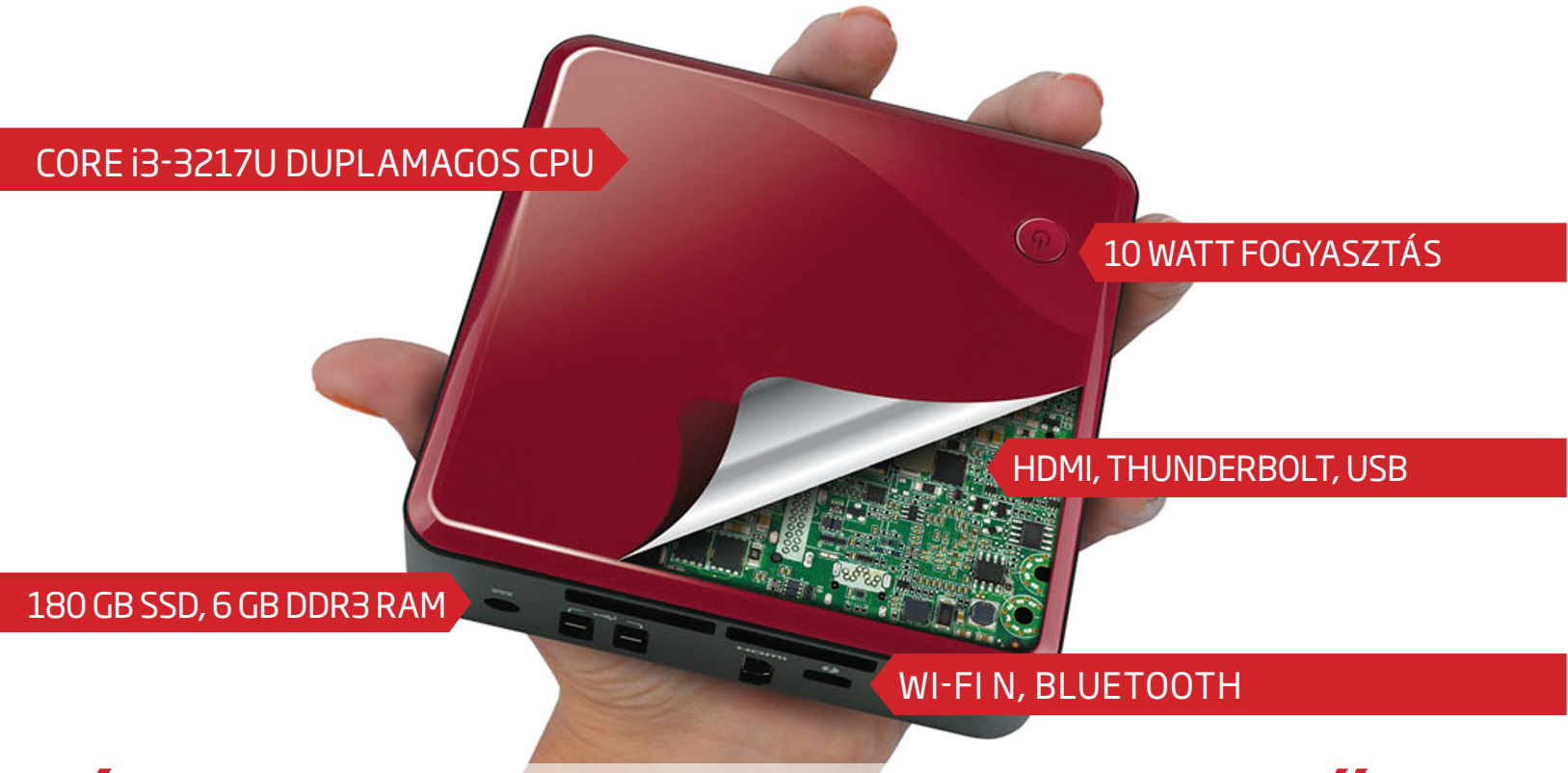
tudni, csak azt, hogy külsőre nagyon hasonlít az androidos verzióra. Persze azt is tudjuk, hogy a Win8-as gép kibírja az extrém hideget, az esőt és az ütést. A Panasonic még nem közölte, hogy a terméket mikor hozza forgalomba. Egyébként nem a Win8-as kütyü lesz az egyetlen új ToughPad, a gyártó egy 7 colos, androidos verzió kiadását is tervezi.

Moziszerű látvány a PC-s játékokban

A PC-s játékok látványa már régen maga mögött hagyta a játékkonzolok minőségét, de az élsimítás nem sokat javult. A videokártyák sokkal erősebbek lettek, de a technológia még nem érte el a kellő szintet. Az Nvidia most egy komoly fejlesztést aktivált driverében, amivel elérhető az animációs filmek képminősége.

A játékok grafikájában az egyik legbosszantóbb jelenség a lépcsőzetesen kirajzolt ferde, recés élek. Az Nvidia GeForce GTX 600-as VGA-kon aktiválható a TXAA élsimítás (Temporal Anti-Aliasing), amivel a gyártó szerint elérhető a CGI-filmek élsimítási minősége. A technológia kifejezetten a mozgás közben érzékelhető villódzást és lépcsőződést hivatott megszüntetni a játékokban, ám a fejlesztők arra is odafigyeltek, hogy mindez ne terhelje le túlzottan a GPU-kat. A TXAA ehhez több képkockából és a pixelen belüli részekből számolja ki az adott pixelt körülvevő képpontokat. A TXAA alapja az MSAA (Multi Sampling Anti Aliasing), így a képminőség még nem éri el a legjobb

és legköltségesebb megoldását, az SSAA-ét (Super Sampling Anti-Aliasing). A TXAA-hoz a játék támogatására is szükség van, ám ez az Nvidiánál nem lesz gond, amit jól mutat, hogy már például az Assassin's Creed III és a Call Of Duty: Black Ops II is támogatja a technológiát. A TXAA-t a CHIP tesztlaborjában is kipróbáltuk, és valóban, a technológia látványosan tünteti el a recés éleket, ám egyes helyzetekben homályosítja is a képet, ami bizony zavaró lehet.



ÚJ MINI-PC AZ INTELTŐL

Alig 10×10 – cm-ben pontosan ekkora egy asztali PC az Intel szerint. A valaha volt legkisebb x86-os asztali PC-t ráadásul nem holmi gyenge netbook-CPU hajtja. Leteszteltük!

ERDŐS MÁRTON

Bámulatos, hol tart már a tudomány: a számítástechnika hajnalán még a szobák számában mérték a számítógépeket, aztán ahogy a PC-k megjelentek, először az asztalunkon, majd a táskánkban is elférő, egyre erősebb és erősebb típusokat használhattunk. Manapság a táblagépek a főszereplők, de az Intel nem feledkezett el a klasszikus asztali PC továbbfejlesztéséről sem. A legújabb, NUC-nak becézett, valójában Next Unit of Computing számítógép egy meghökkentően apró, mindössze 11×11×4 cm-es dobozka, benne minden szükséges alkatrésszel.

Nem atomos zsákbamacska

Az Intel által életre hívott új platform a miniatűr méret ellenére nem egy álcázott nettop – a méretet úgy sikerült ilyen kicsire összezsugorítani, hogy mindenből a legfejlettebbet gyúrták egybe.

Ha nettoppal lenne dolgunk, már előre rettegnénk, milyen sebességre számíthatunk bekapcsolás után, azonban erről a NUC esetében szó sincs: a QS77 Intel chipkészlet mellett egy dupla magos Core i3-3217U processzor dolgozik. Ez a CPU 1,8 GHz-en pörög, de támogatja a Hyper-Threading technológiát, így akár négy programszállal is képes párhuzamosan megbirkózni. Az Ivy Bridge processzor természetesen 22 nm-es gyártástechnológiával készül, így maximálisan is mindössze 17 wattot fogyaszt.

A NUC grafikai chipjét is a CPU lapkáján találjuk, méghozzá a ma elérhető legerősebb Intel HD Graphics 4000-es modellt, ami már némi 3D-játékra is elegendő teljesítményt nyújt, természetesen teljes DirectX 11-támogatással. Emellett megkapunk minden ismert szolgáltatást, a 64 bitet, az AVX-et, a QuickSyncet és még sorolhatnánk – ezzel a szívvel a NUC egy teljes értékű PC-nek tekinthető.

Házi barkácsra előkészítve

Ennél sokkal többet nem is kapunk a kb. 100 ezer forintos dobozkában, ugyanis a NUC egy barebone rendszer. Ez azt jelenti, hogy az egyszerű szétcsavarozás után nekünk kell beszereznünk és beépítenünk az mSATA csatlakozású SSD-t, a PCIe-es, félmagas Wi-Fi-modult és a dupla csatornásra kiépíthető DDR3-SODIMM modulokat is. Maga a szerelés nem különösebben nehéz, sőt, egy hagyományos asztali PC összeállításához képest gyerekjáték. A pontos és jól érthető leírás szerint csupán néhány csavarral kell megküzdenünk, és kb. 5 perc alatt végezhetünk is a teljes szereléssel. Utána már csak a bekötés marad, illetve a 4×4 colos kialakításnak köszönhetően a NUC

VESA100-kompatibilis, amihez egy konzolt is kapunk. Ez annyit tesz, hogy a legtöbb monitor hátuljára fel is szerelhetjük a valaha volt legkisebb asztali PC-t, így teljesen elrejthetjük asztalunkról.

Túl szerény teljesítmény

A NUC kis mérete mindenképpen szemvonzó látványosság, ehhez kétség sem férhet, az erőszakos zsugorítás azonban a teljesítményen is meglátszik, ami rossz hír. A Core i3-3217U keveset fogyaszt, ez tesztünkből is kiderült, cserébe viszont nem is nyújt túl sokat. A PC összteljesítménye alapján az asztali PC-k mezőnyében kb. az alsó-középkategóriába sorolható a NUC, a játékok pedig még harmatosabban futnak rajta. További gond, hogy az ultrabookokba tervezett CPU-modellből kimaradt a hardveres AES-NI-támogatás, így a titkosítás túl kemény dió a mini PC-nek. Szerencsére a QuickSyncet megkapjuk, és a dupla csatornás DDR3-1600 memóriaelérés teljesítménye is elegendő, a csupán 1,8 GHz-en dolgozó CPU nyers számítási teljesítménye azonban nem túl acélos. Az Intel SSD 525 tároló szépen teljesít, és hozza a SATA6G-s SandForce 2281-es vezérlővel elérhető maximális teljesítményt (folyamatos olvasás/írás: 428,5/252,2 MB/s). Sajnos a NUC csatlakozási lehetőségeivel sem voltunk megelégedve: hiába biztosít a chipkészlet USB 3.0-t, az Intel inkább a saját szabványát, a Thunderboltot választotta. LAN-csatlakozást és hangkimenetet sem kapunk, igaz, ez utóbbit a HDMI-n kivezethetjük. A tesztben a hűtéssel is meggyűlt a bajunk: kiegyensúlyozott beállítások mellett az SSD vezérlője hamar túlmelegedett, és a gép lefagyott, így kénytelenek voltunk jelentősen magasabb fordulatszámra állítani a ventilátort, így pedig már hallhatóvá vált a 10×10 cm-es PC (az Intel ígérete szerint ezt a hibát hamarosan javítják).

NUC-tesztünkbe egy AMD A8-5600k-s, microATX-es (de lehetne mini-ITX-es is) rendszert is bevettünk, hogy lássuk, mire képes az AMD viszonylag olcsó, új generációs APU-ja az Intel új csodaplatformjával szemben. Az eredmény mellbevágó: igaz ugyan, hogy terhelés alatt ez a rendszer a NUC többszörösét fogyasztja, cserébe viszont jelentősen gyorsabb, az integrált GPU pedig 3D-játékra is használható. Ha még az AMD rendszer árát is hozzávesszük az eredményekhez, nem is kérdéses, melyiket érdemes ma választani – még úgy is, hogy az AMD rendszer 4× akkora (mini-ITX-nél kb. 20×20×5 cm).

Méregdrága ékszeresdoboz

A Next Unit of Computing elnevezéssel az Intelnek sikerült figyelemfelkeltő nevet találnia, és az első ránézésre megdöbbentően kicsi méret is azonnal megragadja még a PC-re immunis emberek figyelmét is. Nagyon jó döntés volt a mérnökök részéről, hogy nem erőltették az Atom processzoros felépítést, ám sajnos ennek megvan az az árnyoldala is, hogy így a NUC egy drága PC lett. A mini asztali PC igazából egy ultrabook kicsit másképp: a chipkészlet, a CPU, a memória, az SSD és minden más komponens az ultrahordozható notebookok világából érkezett. A méret miatt más nem is jöhetett szóba, ráadásul alapfeltétel volt az alacsony hőtermelés és fogyasztás is. Márpedig a notebookoknál már jól megtanultuk, hogy a bővítés korántsem olyan egyszerű, mint egy hagyományos asztali PC esetében. A komponensek sokkal drágábbak, a bővítés erősen limitált, és van olyan részegység, amit egyáltalán nem módosíthatunk – esetünkben a CPU-t.

Ha az alapgép kb. 90-100 ezer forintos árához hozzáadjuk a szükséges külső tápegységet (kb. 10 ezer forint), 4-8 GB RAM-ot (6-12 ezer Ft), egy 180 GB-os mSATA SSD-t (kb. 80-100 ezer Ft) és egy mPCIe Wi-Fi-modult (kb. 8 ezer Ft), a végösszeg máris eléri a 200-230 ezer forintot. Ennyiért nagyon erős, akár mini-ITX méretű (17×17 cm-es alaplap) PC-t építhetünk jelentősen jobb modularitással és külön VGA-val, vagy egy hasonló tudású (sőt, akár jobb) ultrabook, esetleg egy erősebb AIO is a miénk lehet.

	INTEL NUC – DC3217BY	AMD FM2 A8-5600K
	1. HELY	2. HELY
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	96 400 Ft	25 500 + 23 000 Ft (APU+alaplap)
MŰSZAKI ADATOK		
ALAPLAP MÉRETE, CHIPKÉSZLET, FOGLALAT	10×10 cm – UCFF, QS77, BGA1023	17×17 cm – mini-ITX, A75, FM2
PROCESSZOR TÍPUSA, GYÁRTÁSTECHNOLÓGIA, MAGOK SZÁMA	Ivy Bridge, 22 nm, 2	Trinity, 32 nm, 4
CPU ÓRAJELE (MIN/ALAP/TURBÓ)	800/1800/– MHz	1400/3600/3900 MHz
RENDSZERMEMÓRIA	6 GB (4+2)	8 GB (2×4)
VIDEOVEZÉRLŐ	HD4000	HD7560D
MÉRÉSI EREDMÉNYEK		
AIDA64 CPU QUEEN/FPU JULIA	12721/4745 pont	19172/6260 pont
AIDA64 RAM OLVASÁS/ÍRÁS	11906/10409 MB/s	12245/10008 MB/s
PCMARK 7/COMP.	2802/1957 pont	4074/5979 pont
3DMARK11 ENTRY/PERF.	E1124/P608 pont	E2099/P1251 pont
CINEBENCH R11.5/WINRAR	1,82 pont/2718 kB/s	3,2 pont/1647 kB/s
CYBERLINK MEDIAESPRESSO 6.5 SW*	264 s	577 s
TRUECRYPT AES/AES-TWOFISH-SERPENT	178/44,6 MB/s	1800/121 MB/s
RENDSZERFOGYASZTÁS (MIN/MAX)*	10/35 watt	27/139 watt

*: A KISEBB ÉRTÉK A JOBB

ASZTALI ALTERNATÍVÁK

Különösen árát tekintve nem lehet még arról beszélni, hogy versenyképes lenne az Intel NUC. Aki elvisel nagyobb gépházat is az asztalán (vagy alatta), egy micro ATX géppel oldhatja meg a PC-vásárlást a legkevesebb pénzből. A következő lépcsőfok a mini-ITX, ahol egy kb. 20×20×5 cm-es házba zsúfolhatjuk bele az összes komponenst – itt vagy drága ház+hűtés kombinációval, vagy nettopplatformmal kell számolnunk.

A CES 2013-as konferencián bemutattak azonban egy teljesen új PC-koncepciót, amit támogat a Steam online szoftverboltja mögött álló Valve is, így pénzügyi gondok nem várhatóak. Az Xi3 fejlesztésében készülő Piston PC hasonlóan kicsi, ám az alaplapja moduláris felépítésű. Az alapmodul a CPU-t és a chipkészletet tartalmazza, a másik kettő pedig szabadon választható I/O feladatokat lát el. **A Valve kifejezetten a játék-PC irányt támogatja,** amihez már el is készült egy prototípus. Ezt egy négymagos AMD Trinity APU hajtja 8 GB DDR3 RAM-mal, akár 1 TB-nyi SSD szerelhető bele, kapunk gigabites LAN-t, sok USB 3.0- és 2.0-csatlakozást és minden további szükséges kiegészítést. Az ár kiépítéstől függően akár 1000 dollár fölé is szaladhat.

Egymásnak feszül a Google és a Microsoft

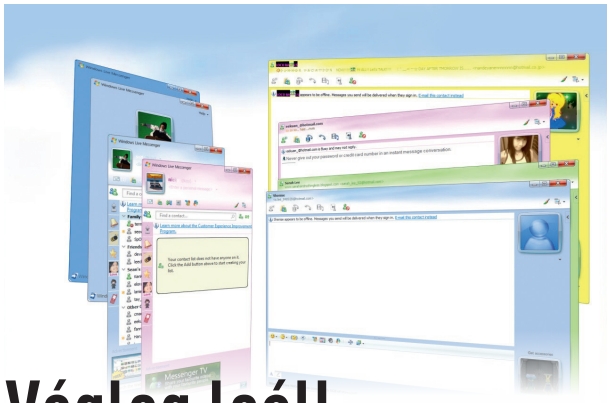
Talán csak saját szolgáltatásainak készíti elő a terepet a Google, de az is lehet, hogy egy újabb háború van kibontakozóban.

Decemberben a Google bejelentett néhány fontos változást, köztük két olyan dolgot is, ami a felhasználók kedélyeit alaposan felborzolta. A keresőóriás megszünteti az Exchange ActiveSync publikus támogatását, a másik pedig az, hogy a jövőben a YouTube rendszeréhez a külső fejlesztők alkalmazásai nem kapnak majd hozzáférést – emellett január elején megszűnt a Google Maps-elérés is a Windows Phone böngészőjén keresztül. A lépések leginkább a Windows Phone operációs rendszert érintik hátrányosan, hiszen ezen a platformon sem hivatalos Gmail-applikáció, sem YouTube-kliens, sem Google Maps nincsen. A két előbbi szolgáltatás most még zavartalanul működik a WP7-es és WP8-as telefonokon más gyártók alkalmazásaival, de ha a Google valóban meglépi, amit ígért, akkor az az egyéni felhasználókat nagyon kellemetlen helyzetbe hozhatja: egyik pillanatról a másikra a telefonukon nem tudják majd elérni a levelezésüket, címlistájukat és naptárukat! (Ami így ebben a formában azért nem teljesen igaz, mert böngészőből elvileg elérhető marad a Gmail, de így sokkal kényelmetlenebb lesz a használata.) A YouTube-hozzáférés megtiltása szintén érdekes és nehezen indokolható lépés, mert azt gondolnánk, hogy a Google-nak az az érdeke, hogy minél többen nézzék a videókat – a Maps betiltásáról nem is beszélve, bár ez a keresőóriás szerint csak átmeneti állapot. Hivatalosan nem lehet tudni, mi áll a Google döntésének a hátterében, de sokan úgy tartják, hogy a Windows Phone 8-as telefonok váratlanul nagy népszerűsége késztette a Google-t arra, hogy meglépje ezeket a drasztikus lépéseket. Ez meglehetősen gyáva dolog lenne – szerintünk nem is ez a valódi ok. Az Exchange ActiveSync esetében sokkal inkább az outlook.com lehet a probléma, amely nemcsak a Microsoftnál lévő e-mail hozzáféréshez enged utat, hanem beállítható úgy is, hogy minden más levelet a rendszer kezeljen – akár még a Gmail-fiókba érkező leveleket is. Mi arra gyanakszunk, hogy ezzel a módszerrel a Microsoft sok felhasználót csábított át saját rendszerébe, ami jogosan csípheti a Google szemét.

A YouTube esete már nehezebb kérdés, de lehet, hogy semmi köze a Microsofthoz: a vállalat talán csak azt elégelte meg, hogy rengeteg a különféle lopóalkalmazással elkövetett illegális letöltés – ha valóban ez a helyzet, akkor a Google valószínűleg hamarosan saját YouTube-alkalmazást ad ki Windows Phone 8-ra is. Ha viszont tévedtünk, akkor akár még az is lehet, hogy egy gigászok közötti háború kibontakozásának vagyunk éppen szemtanúi.

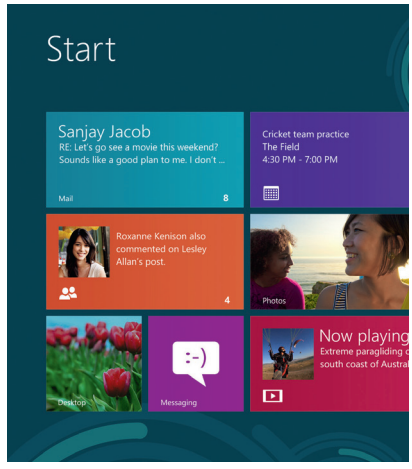
Gyors fix az IE-nek

Tavaly év végén fedeztek fel egy biztonsági rést a Microsoft böngészőjében, amely távolról történő kódfuttatásra adott lehetőséget. A sebezhetőség kritikus, ezért az MS soron kívül javította, nem várta meg a szokásos frissítési ciklust. Az MS most sajnálhatja igazán, hogy felhasználói nem sietnek az IE újabb verzióinak telepítésével, mert a sebezhetőség csak az IE6-os, 7-es és 8-as változatát érinti. A Microsoft példás gyorsasággal reagált, és napok alatt kiadott egy átmenetinek szánt gyorsjavítást – azonban az is kiderült, hogy ez csak kis kellemetlenséget okozott a hackereknek, de megkerülhető volt.



Végleg leáll a Live Messenger

Amikor a Microsoft bejelentette, hogy a Skype-ba már a Live-azonosítóval is be lehet jelentkezni (amit azóta egyébként Microsoft Account azonosítónak hívnak), már tudni lehetett, hogy a Live Messenger napjai meg vannak számlálva. Most már azt is tudjuk, hogy mikor jön el a vég pillanata: a Microsoft 2013. március 15-én állítja le a szervereket, ettől a pillanattól fogva már nem tudunk majd a Messenger programmal fellépni a hálózatra. A kapcsolatok listája elvileg nem vész el, csak átalakul: meglévő felhasználói nevünkkel és azonosítónkkal továbbra is fogunk tudni chatelni, csak éppen ehhez a Skype-ot kell majd használnunk. A Microsoft már most figyelmezteti a Live Messengert használókat a váltásról, március 15-e után pedig a vállalat mindenkit, aki megpróbál bejelentkezni, a Skype letöltési oldalára fog átirányítani.



60 MILLIÓ

A MICROSOFT HÁROM HÓNAP ALATT ENNYI WIN8-AT ÉRTÉKESÍTETT, EZZEL A LEGJOBBAN NYITÓ OPRENDSZERNEK SZÁMÍT.

RÖVIDEN

MOBILTELEFONRA JÖN AZ UBUNTU

A Canonical úgy döntött, elkészíti a legnépszerűbb Linux-disztribúció, az Ubuntu mobiltelefonokra szánt változatát. A szoftver ARM és x86-os processzorokon egyaránt fut majd, és elméletileg az összes olyan alkalmazást natív módon fogja tudni futtatni, amelyik a jelenlegi disztribúciókon is elindul. Az első tesztverzió a Galaxy Nexusra érkezik, valamikor február elején.

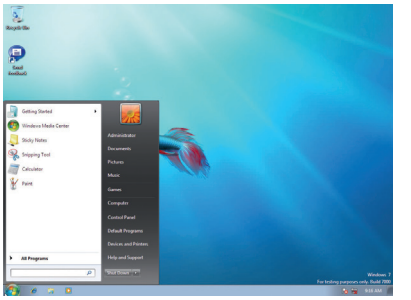
TAROL A GANGNAM STYLE

A vírusvideók iskolapéldája, a Gangnam Style lett a YouTube-on az első olyan felvétel, amelyet több mint 1 milliárdszor néztek meg a felhasználók. A második helyezett láttán már (sajnos) tisztán látszik, 2012-ben milyen volt a közízlés: a második legnépszerűbb videót Justin Bieber jegyzi, több mint 800 milliós letöltésszámmal.

NAGYOT LÉPETT ELŐRE A FIREFOX

A 18-as verzió legnagyobb újdonsága a friss JavaScript-motor, amelynek hála, a böngésző sokkal gyorsabb lett, mint elődjei voltak. További változás, hogy a szoftver Macintosh gépeken támogatja a Retina Display felbontást, azaz sem a weboldalak, sem a menük nem apró, bélyegméretben jelennek meg az Apple notebookjainak kijelzőjén. A 18-as változat emellett közel 30 sebezhetőséget, többségükben kritikus hibát is javít.

Sosem tér vissza a Start menü



Sokan úgy gondolták, hogy Steven Sinofsky távozásával megnyílhat az út a Win8 Start menüje előtt, arra számítva, hogy ha a Windows 8-ban nem is, a következő változatban (Windows Blue) ismét megjelenhet a bal alsó sorban lévő, a programok indítására szolgáló kerek gomb. A CNBeta szerint azonban erre semmi esély, mert a Windows Blue még nagyobb szinergiát hoz majd el az asztali és mobil gépek világában, ebbe a koncepcióba pedig továbbra sem fér bele a Start Menü. A blog korábban számos információt kiszivárogtatott a Windows 8-cal kapcsolatban, és ezek rendre igaznak bizonyultak, így nem lenne meglepő, ha a mostani értesülés is később beigazolódna.

A CNBeta úgy tudja, hogy a fejlesztési koncepció szerint az asztali és a mobilos felhasználói interfészek még jobban közelítenek majd egymáshoz, teljesen el fog tűnni például a Vistával bevezetett Aero felület is – ami arra utal, hogy a Microsoft gőzerővel dolgozik azon, hogy a Desktop felületet, ahogyan ma ismerjük, az asztali gépekre szánt változatból is eltávolítsa.

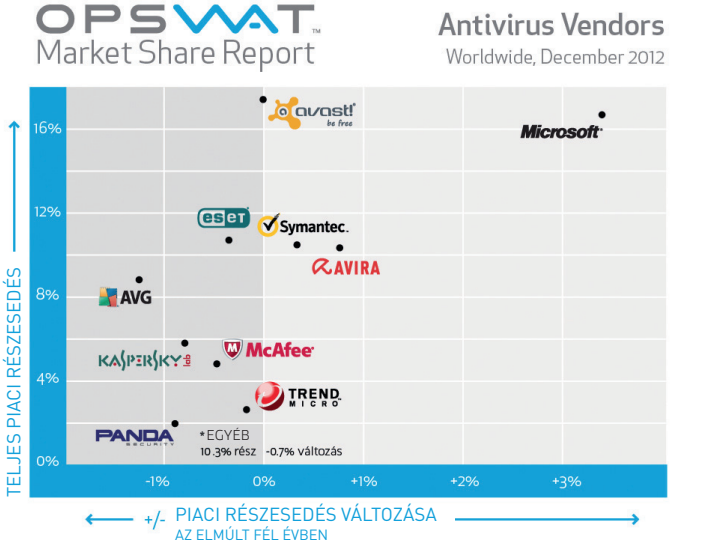
Jelly Beanre vált a Sony is

A Sony korábban már közölte, hogy mely 2012-ben megjelent Xperiák kapnak Android 4.1-frissítést. Most az is kiderült, hogy melyik telefon mikor kapja meg ezt. Az ütemterv alapján az Xperia T, TX és V modellek lesznek az elsők, ezekre február-március során érkezik meg az OS új változata. A mobilokat az Xperia P, J és Go modellek követik, márciusi starttal, míg a legkésőbb az Xperia S, SL, Ion és Acro S készülékek tulajdonosai örülhetnek – akik Q2-ben tölthetik majd le a frissítést.

MS Security Essentials: Bukás és világsiker egyszerre

Az AV-Test.org szerint megbízhatatlan az MS vírusvédelme, holott egyre többen használják.

Az OPSWAT informatikai cég decemberi elemzése kimutatta, hogy a Microsoft Security Essentials (MSE) ingyenes vírusvédelmi szoftverének piaci részesedése az elmúlt hat hónapban robbanásszerűen nőtt, ezzel a világ második legelterjedtebb vírusvédelme lett. A több mint 150 ezer céges és magánfelhasználó gépein végzett piackutatás kimutatta, hogy míg az összes védelmi csomag piaci részesedése csökkent vagy stagnált, addig a Microsoft Security Essentials 3,6%-kal erősítette pozícióját, ezzel felzárkózva a továbbra is vezető avast antivírushoz. A nagynevű, fizetős védelmi csomagok részesedése egy kivételével mind csökkent, egyedül a Symantecnek sikerült 0,2%-os növekedést felmutatnia.



MEGBÍZHATATLAN VÉDELEM

A kiváló eredményt igencsak beárnyékolja az AV-Test legutóbbi jelentése, miszerint a Microsoft Security Essentials a tesztelt 24 csomag közül az egyetlen, ami nem tekinthető megbízható védelemnek. A német labor által rendszeresen elkészített teszten elbukott az MSE, mivel a kártevők felismerésében igen alacsony pontszámot ért el, a „zeroday" támadások közül pedig csak nagyon keveset volt képes meggátolni – pedig ez ma a legfontosabb tényező. A Windows 8-ba ráadásul eleve integrálták ezt a védelmet, ami hamis biztonságérzetet adhat, ezért azt javasoljuk, a teszteredmények javulásáig az MSE-t használók váltsanak egy másik, akár ingyenes alternatívára. Ilyen az avast vagy az AVG, olvasóink pedig ingyenesen használhatják a teljes körű védelmet nyújtó F-Secure, Kaspersky és ESET csomagokat is.

iPhone-on jutnak be otthoni hálózatunkra a hackerek

Az otthoni router feltörésével a hacker megkapja teljes adatforgalmunkat, és mi ebből semmit sem veszünk észre.

Elég megnyitnunk egy ártatlannak tűnő levelet iPhone-unkon, iPadünkön vagy Macen, amik az otthoni Asus routerre csatlakoznak, és a hacker máris bejutott helyi hálózatunkra. A Bogdan Calin biztonsági szakértő által felfedezett súlyos hiba több Asus, TP-Link és egyéb routereket is érint, feltéve, hogy azok jelszava a gyári alapértelmezett vagy könnyen kitalálható. A fertőzött e-mail az Apple-termékek azon gyenge pontját használja ki, hogy a levelezőkliensek automatikusan megnyitják a levélbe ágyazott távoli képeket.

Sérülékeny routerek
A TP-Link, Asus és Arcor modelljeit képesek feltörni a hackerek

A fertőzött mail igazából egy ügyesen megírt Python szkriptet tartalmaz, amit a készítők egy 0×0 pixeles, a háttér színével megegyező színű iframe objektumként rejtettek el. A kliensek a levél megnyitásának pillanatában le is futtatják a szkriptet, ami a háttérben megkísérel bejutni a routerre. Ehhez gyakori felhasználónév/jelszó párosokat próbál végig, és ha sikeresen belépett, azonnal átállítja a DNS szerver IP-címét. Ez a cím már egy hackerek által üzemeltetett DNS szerverre visz, ahol minden adatunkat lehallgatják, és kéréseinket tetszőleges oldalakra, tartalmakra irányítják át.

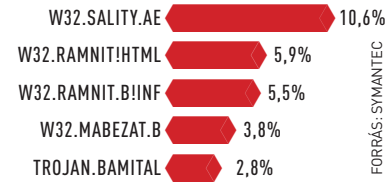
Az Acunetix szakembere sikeresen tört be saját, Asus RT-N16-os routerére, de mint később kiderült, ezzel a trükkel átállítható az Asus RT-N56, több TP-Link és egyéb routerek DNS-beállítása.

AZ EGYEDI JELSZÓ NAGYOBB BIZTONSÁGOT AD

A védekezés nem egyszerű, hiszen az Apple hivatalos válasza mindössze annyi volt, hogy a felhasználók tiltsák le a levélben érkező képek letöltését, ám ezzel minden képet letiltunk, köztük a megbízható ismerősöktől érkezőket is. Egy másik, Bogdan Calin által javasolt védekezési mód a megelőzés: frissítsük a router szoftverét, és válasszunk egyedi, erős jelszót.

TOP VÍRUSOK EURÓPÁBAN

A legelterjedtebb kártevő, a W32.Sality.AE sikeresen fertőzi meg a Windowsok registryjét.



FORRÁS: SYMANTEC

ESET Smart Security 5

A legújabb ESS továbbra is a jól ismert NOD32-re épül, ám ehhez kapcsolódik egy tűzfal, levélszemétszűrő, szülői felügyelet és újdonságként felhőalapú védelem, valamint az USB-s tárolók felügyelete. **www.eset.hu**

Böngésző: adatlopás keresőn keresztül

A weboldalakon való keresést [CTRL]+[F] kombinációval indíthatjuk, ám ahogy azt Ben Toews, a Neohapsis szakembere felfedezte, kártékony weboldalak ellophatják a gyorsbillentyűket a böngészőktől, és akár saját, fertőzött kereső-, mentő- vagy például megnyitási ablakot mutathatnak a felhasználónak. A probléma minden oprendszert és számos böngészőt (különösen a Chrome-ot) érint.

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

IAEA: KISZIVÁRGOTT FIÓKOK

Vélhetően iráni hackercsoport betört a Nemzetközi Atomenergiai Hivatal szervereire, és onnan kényes információkat loptak el. Legalábbis ezt állítják, miközben a hivatal vezetői azt nyilatkozták, betörés ugyan volt, de semmilyen adatot nem tulajdonítottak el a hackerek. Hogy bizonyítsák a hackerek a lopást, válaszukban azt ígérték, nyilvános helyen publikálják az ellopott információk egy részét. Az esetet követően az IAEA rendszergazdái lekapcsolták a szervert, így egyelőre nem tudni, melyik oldalnak van igaza, illetve az ellopott információ mennyire kényes.

GÖRÖGORSZÁG: 7 MILLIÓS LOPÁS

Nagyjából a teljes görög lakosság kétharmadának személyi adatait lopta el egy 35 éves programozó. A gyanúsítottat akkor fogták el, amikor megpróbált túladni a kb. 9 milliós adatcsomagon, ami tartalmazta a görög állampolgárok neveit, címeit, adószámaikat és még az autóik rendszámait is. A rendőrség egyelőre nyomoz, hogy pontosan hogyan jutott hozzá a tolvaj az adatokhoz, illetve azt is vizsgálják, hogy volt-e tettestársa.

FBI, NASA: 1,6 MILLIÓ FIÓK

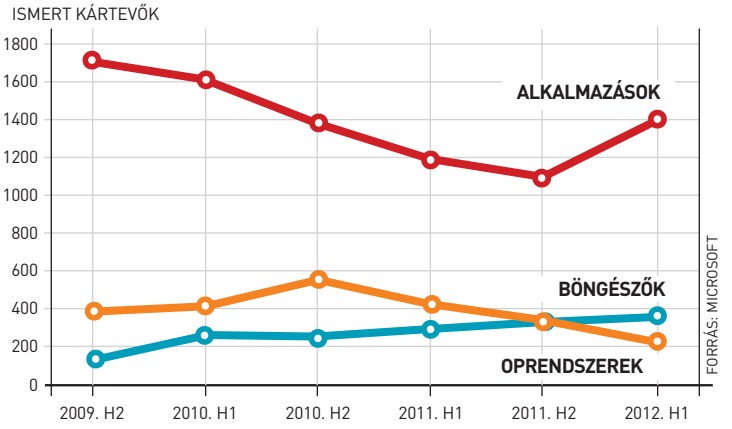
Az elmúlt hónapban a GhostShell hackercsapat több amerikai állami hivataltól lopott el nagy mennyiségű felhasználói adatot. A White Fox fedőnevű akció keretében mintegy 1,6 millió fiók került hackerkézre, aminek java részét a Pastebinen közzé is tették. A GhostShell bizonyítottan kapcsolatban áll az Anonymous csapattal, és novemberben teljes frontos támadást indított az orosz vezetés ellen, amit 2,5 millió ellopott kormányzati fiókkal bizonyított is.

39%

A KÁRTEVŐK KÖZÜL ENNYI ÉRKEZIK LEVÉLBEN, LINK FORMÁJÁBAN, AMIK FERTŐZÖTT OLDALAKRA VEZETNEK.

APPOKAT TÁMADNAK A HACKEREK

A kibertámadások 70%-a ma már nem az operációs rendszereket, hanem a népszerű alkalmazásokat veszi célba. A böngészők megtámadása is egyre ritkább. Az OS-ekhez készülő kártevők száma lesüllyedt a 2003-as szintre.

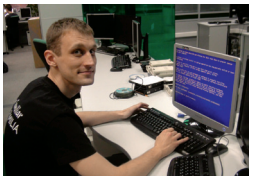


Beléptetési hiba az Instagramban

Ijesztő hírek láttak napvilágot nemrég: kiderült, hogy nem ajánlott Instagramot használni, amennyiben Apple iOS készülékről szeretnénk azt elérni egy nyilvános Wi-Fi-hálózatra kapcsolódva.

Carlos Reventlov biztonsági szakértő felfedezte, hogy az iOS-es Instagram szimpla HTTP protokollt és titkosítatlan böngészősütiket használ, így az azonos hálózatra csatlakozó hacker lehallgathatja a gyanútlan felhasználó belépési nevét és jelszavát is. Reventlov már novemberben értesítette az üzemeltetőket a biztonsági hibáról.

A Stuxnet még mindig aktív a weben



A Stuxnet még mindig aktív, és a hírek szerint decemberben ismét megtámadott több iráni rendszert. A 2010 júniusában a Kaspersky Lab által felfedezett kártevő volt az első nyilvánosságra került vírus, ami kritikus infrastruktúra megtámadására volt kifejlesztve. Feltehetően a mostani változat is a régi módszerekkel próbál bejutni a megcélzott rendszerekbe.
A Stuxnethez hasonló kártevőből egyre többet fedeznek fel, melyek profin megírt, igen bonyolult programok, vagyis nem csupán néhány lelkes hacker, hanem komplett programozói csapatok hosszú munkájának eredményei. Azt, hogy pontosan kik a készítők, és ki pénzeli őket, a mai napig nem lehet tudni.

Támadható a Samsung hálózati nyomtatója

Az Amerika IT-biztonságát felügyelő szervezet, a US-CERT (United States Computer Emergency Readiness Team) aggasztó hibát fedezett fel a Samsung hálózati nyomtatóiban. A gyári belső firmware-ekben egy speciális, rejtett jelszót felejtett a gyártó, amit kihasználva távolról is beléphetnek hackerek a nyomtatókra. Az SNMP protokollon bejelentkezve a hacker teljes körű hozzáférési jogot kap minden adathoz és funkcióhoz, így vezérelheti a nyomtatót, lehallgathatja az adatforgalmat, és akár a helyi hálózat felé is támadást indíthat.

A Samsung jelentése szerint a biztonsági hiba minden, 2012. október 31. előtt készült hálózati nyomtatót érint, beleértve a Dell márkajelzés alatt értékesített, eredetileg azonban a Samsung által gyártott modellt is. A US-CERT ajánlása szerint az érintett rendszereken érdemes azonnal letiltani a 1118-as UDP portot, illetve a gyártó támogatási oldalán ellenőrizzék, hogy jelent-e meg javított firmware a készülékekhez.

2013 a mobil kártevők éve

Tavaly robbanásszerűen nőtt a mobil kártevők száma, de ez még csak a bemelegítés volt, idén megszállják a hackerek mobiljainkat.

Mobilon védekezni még nehézkes és költséges, ráadásul minden pillanatban résen kell lennünk. Visszatekintve 2012-re, szinte naponta érkeztek új, trükkös kártevők. Az ESET felmérésében nem kevesebb, mint 17×-es növekedést mértek az androidos kártevők számában, és ez a szám egészen biztosan nőni fog idén.

A mobil kártevők általában háromféle támadási kategóriába sorolhatók. A hackerek képesek zombihálózatokba kapcsolni a mobilokat, emellett természetesen a személyes adatok ellopása is népszerű és gyakori. Ennél is több hacker választja az azonnali pénzszerzést, vagyis olyan kártevőt telepít a felhasználó számára láthatatlanul, ami a háttérben emelt díjas SMS-eket küld – az ebből származó bevétel – akár több országon, telefontársaságon és bankon áthaladva – természetesen a hacker bankszámláját duzzasztja szinte lenyomozhatatlanul. A kártevőcsaládok száma az utóbbi időben nem nőtt látványosan, azonban a variációk robbanásszerű növekedést mutatnak. 2012 nyertese a TrojanSMS.Agent, ami az emelt díjas SMS-t küldő kártevők csoportjába tartozik, ahol közel 160%-os növekedést tapasztaltak a szakértők.

A HACKEREK KEDVENCE: GYORS PÉNZ SMS-SEL

Az ESET felméréséből kiderül, hogy a mobilos kártevők mintegy 40%-a SMS trójai, ráadásul régiónkban a legnépszerűbb ez. Első lépésben a felhasználót ráveszik a trójai program letöltésére. Ez lehet egy fertőzött app vagy akár egy e-mailben érkező link is. A trójai azonnal aktiválódik, és titokban küld egy emelt díjas SMS-t, majd blokkolja a visszaigazolást, így észrevehetetlen a felhasználó számára. A hacker ezután akár több bankon keresztül utalja a pénzt egy másik országba, ahol felveszi a rengeteg fertőzött mobileszközről beérkezett pénzt.

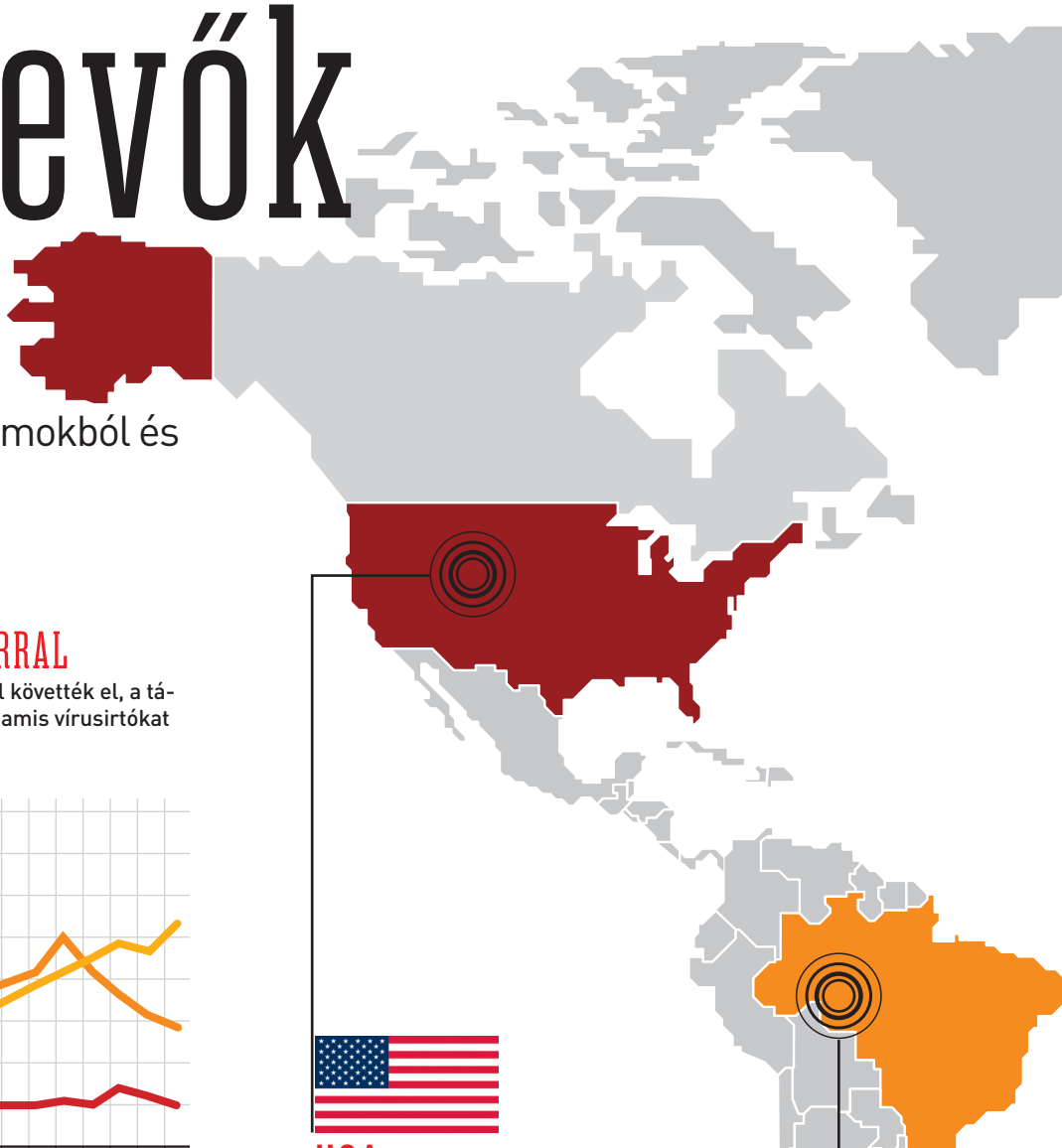
Védekezni nehéz, ám a szokásos jó tanácsok segíthetnek: ne töltsünk le ismeretlen gyártótól appot, ne kattintsunk gyanús e-mailben érkező linkekre és telepítsünk védelmi csomagot mobilunkra.

TÉRKÉP

Innen jönnek a kártevők

Aki szerint Kelet-Európa minden vírus forrása, téved: a legtöbb számítógépes kártevő az Egyesült Államokból és Kínából származik.

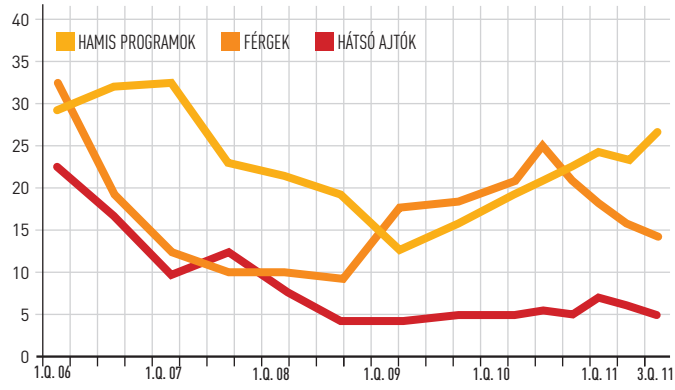
FABIAN VON KEUDELL/ROSTA GÁBOR



A VÍRUSÍRÓK IS HALADNAK A KORRAL

Míg 2006-ban a támadások nagy részét férgekkel követték el, a támadók ma már inkább átverős programokat és hamis vírusirtókat használnak.

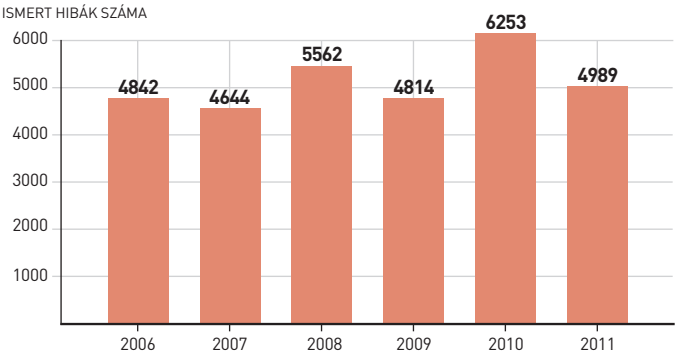
AZ ÉRTÉKEK SZÁZALÉKBAN



RENGETEG HIBA A PROGRAMOKBAN

A vírusok nagy része a programok biztonsági réseit használja ki – ebből pedig sosincs hiány

ISMERT HIBÁK SZÁMA



USA

Kártevők származási helye: **21,1%**

Fertőzött számítógépek száma: **30%**

Gazdasági kár: **$ 32 Mrd**

BRAZÍLIA

Kártevők származási helye: **4,1%**

Fertőzött számítógépek száma: **46%**

Gazdasági kár: **$ 15 Mrd**

FORRÁS: SYMANTEC, MCAFEE, MICROSOFT, PANDA SECURITY, G DATA, BKA

A KÁRTEVŐK EKKORA SZÁZALÉKA SZÁRMAZIK INNEN

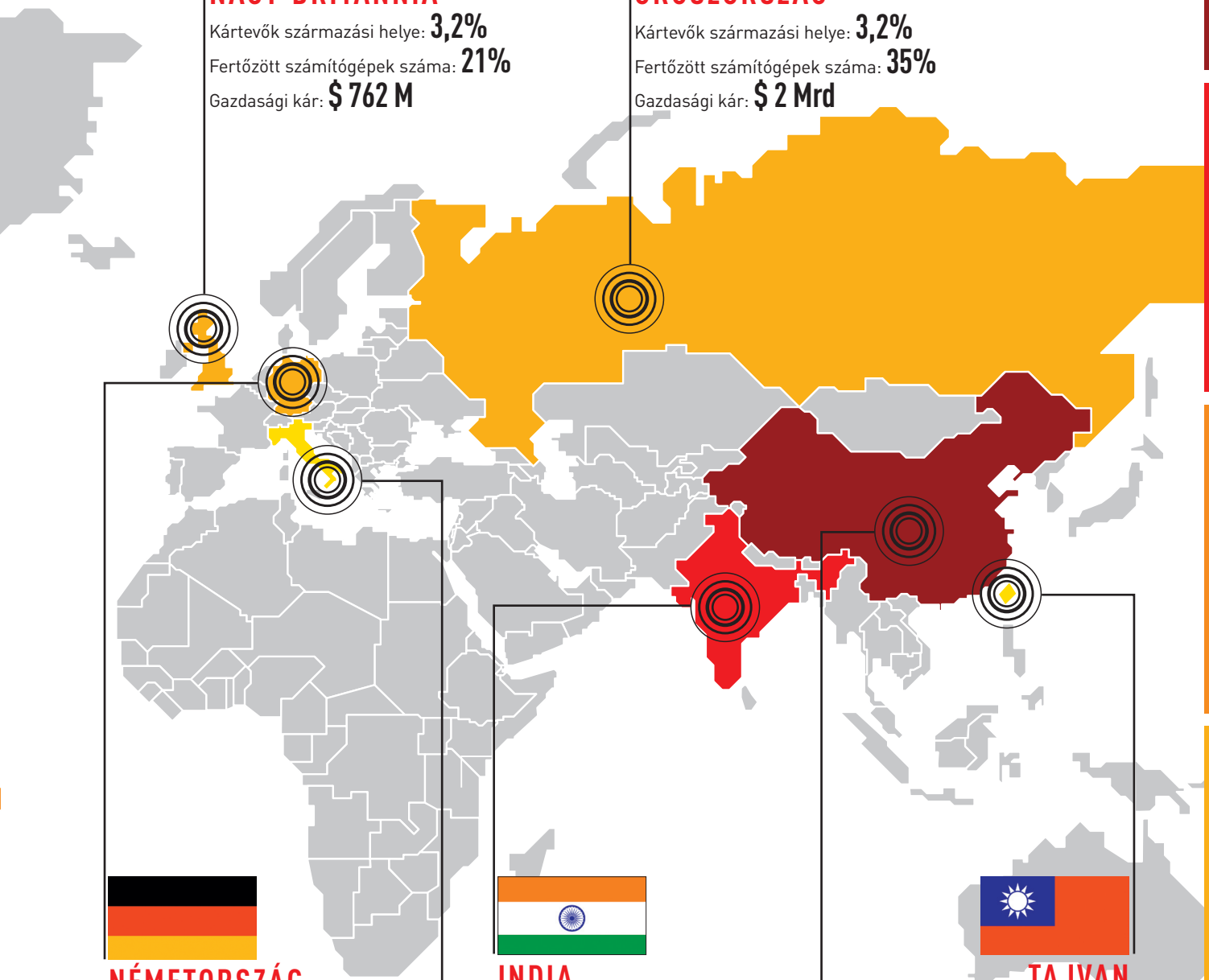
7%-TÓL

5% 7%-IG

4% 5%-IG

3% 4%-IG

3%-IG



NAGY-BRITANNIA

Kártevők származási helye: **3,2%**
Fertőzött számítógépek száma: **21%**
Gazdasági kár: **$ 762 M**

OROSZORSZÁG

Kártevők származási helye: **3,2%**
Fertőzött számítógépek száma: **35%**
Gazdasági kár: **$ 2 Mrd**

NÉMETORSZÁG

Kártevők származási helye: **3,9%**
Fertőzött számítógépek száma: **22%**
Gazdasági kár: **$ 23 Mrd**

INDIA

Kártevők származási helye: **6,2%**
Fertőzött számítógépek száma: **N. A.**
Gazdasági kár: **$ 4 Mrd**

TAJVAN

Kártevők származási helye: **3%**
Fertőzött számítógépek száma: **43%**
Gazdasági kár: **N. A.**

OLASZORSZÁG

Kártevők származási helye: **2,7%**
Fertőzött számítógépek száma: **30%**
Gazdasági kár: **$ 857 M**

KÍNA

Kártevők származási helye: **9,2%**
Fertőzött számítógépek száma: **52%**
Gazdasági kár: **$ 25 Mrd**

ELŐREJELZÉS

PC-TECHNOLÓGIA

MOBIL

SZÓRAKOZTATÓELEKTRONIKA

INTERNET

EZ JÖN 2013-BAN

Ahogy minden évben, úgy idén is gyorsabbak, jobbak lesznek az új készülékek. 2013-ban azonban érkezik néhány igazán előremutató, forradalmi eszköz és olyan áttörő újdonság, amik átrendezik a piacot.

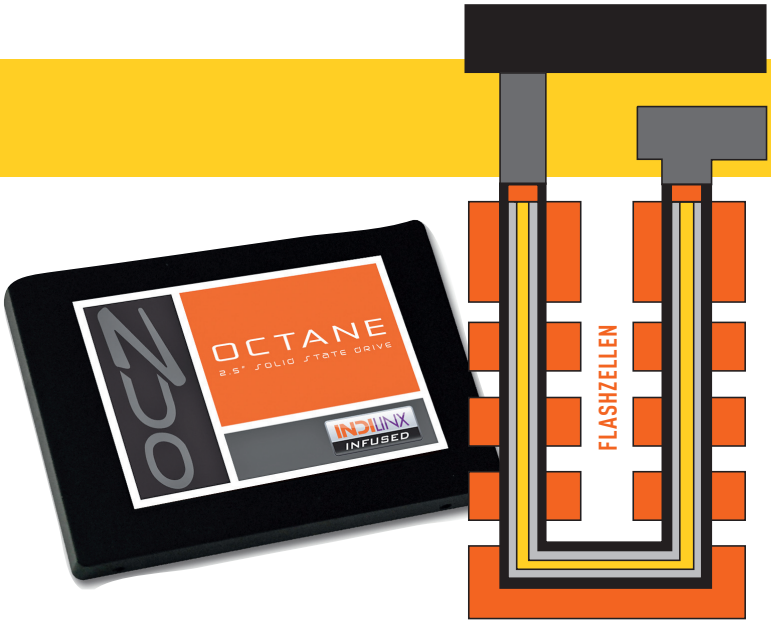
ERDŐS MÁRTON/ROSTA GÁBOR

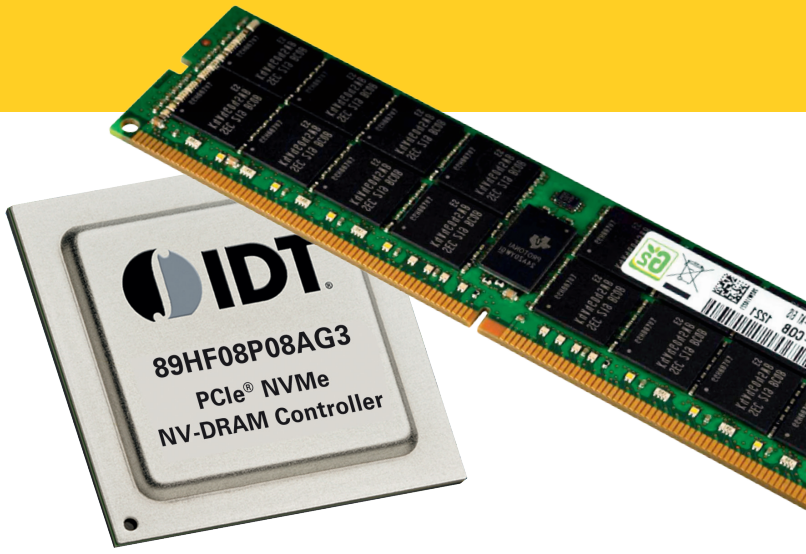
Csúcs-PC-k

Kétszer annyi processzormag, gyorsabb adattárolók, villámgyors rendszermemória érkezik 2013 őszén, amelyek komoly lökést adnak az x86-os platformnak, hogy a PC megőrizze vezető szerepét.

Ivy Bridge EP: a 12 magos processzor

Az Intel menetrendszerűen készíti újabb processzorait, amelyek közül érdemes kiemelni a Sandy Bridge EP utódjaként érkező Ivy Bridge EP modellt, ugyanis itt akár megduplázott teljesítményt láthatunk. Egy kiszivárgott ütemterv szerint az új CPU-ban dupla annyi végrehajtó modul lesz, mint elődjében, vagyis megszületik az első, asztali PC-be is szerelhető 12 magos processzor. Mindehhez hatalmas, 30 Mbájtos L3 gyorsítótár kapcsolódik, és a lapkára integrált memóriavezérlő is lép egy szintet: immáron a DDR3-1866 szabványt támogatja. Ami marad, az az LGA2011-es foglalat, vagyis az Ivy Bridge EP processzorok beszerelhetők lesznek a régebbi alaplapokba is.





Terabájtos SSD

Az SSD-k árzuhanása folytatódik, és a SATA mellett megjelennek az NVMe-tárolók is (lásd jobbra). Előbb a 240/256 GB-os SSD-k árai kerülnek elérhető közelségbe, majd év végén már a fél terabájtos és nagyobb modellek sem lesznek többé luxushardverek. Ha nem elsődleges szempont a teljesítmény, az OCZ Octane 1 TB-os SSD-t akár már most is beépíthetjük notebookunkba.

3D-flashcellák

A Toshiba bejelentette, hogy 2013-ban megkezdi a 3D-s felépítésű memóriacellákból álló NAND-chipek gyártását. Az új felépítés előnye, hogy a csíkszélesség csökkentése nélkül drasztikusan növelhető a cellasűrűség. A gyártástechnológia 20 nm lesz, és a megfizethető 3D NAND-chipeknek köszönhetően hamarosan megérkezhetnek az egy- vagy több terabájtos SSD-meghajtók.

Expresszkapcsolat

A SATA6G szabványt hamar kinőtték az SSD-k, de már küszöbön a váltás. Az NVM Express szabvány a PCIe-kapcsolatot használja, és biztosítja, hogy a tárolók direkt a chipkészlettel kommunikáljanak, az adatátviteli sebesség így a több gigabájt/s-os sebességet is elérheti. A vezérlőchip már készen van, a SanDisk és a többi SSD-gyártó pedig már dolgozik az NVMe-tárolókon.

Gyorsabb RAM

Közeleg a DDR3-korszak vége is, és már 2013 végén megjelenhetnek az első DDR4-RAM-ot használó rendszerek. A DDR4 szabvány ott folytatja, ahol a DDR3 abbahagyta, vagyis effektív 2133-2400 MHz-en, alacsonyabb feszültségen dolgozik, és fejlett energiagazdálkodással ruházták fel, ami az ultrabookoknál lesz igazán komoly előny.

Csúcsra járatott mobilitás

Az Intel nem titkoltan áttörést tervez az ultrabookok világában: elmondása szerint a Haswell lesz az első, valóban ultrabookokhoz tervezett processzor. Emellett a táblagépek és okostelefonok piacára is be akar törni, ahol ma az ARM-alapú rendszerek uralkodnak.

Gazdaságos CPU

A 2013 közepén érkező Haswell ereje az alacsony fogyasztás és a hatékonyság. Ehhez egy új, S0ix üzemmódot fejlesztett ki az Intel, amiben a CPU csak a töredékét fogyasztja, mint elődjei. Mindehhez új mikroarchitektúra segítette hozzá az Intelt, ami minden eddiginél jobb hatékonyságot és nagyobb csúcsteljesítményt biztosít. A 22 nm-es Haswell CPU-k az eddigi 17 helyett 10 wattos TDP-értékkel büszkélkedhetnek, így elérhető a 20 órás üzemidő is.

5 mm-es hibrid lemez

A megfizethető ultrabookokban SSD helyett az olcsóbb HDD-ket alkalmazzák, ám ezekből a legújabb generációt. A Western Digital fejlesztette hibrid tároló mindössze 5 mm vastag, és az akár 500 GB-nyi tárhely mellett 32 GB flash gyorsítótár is került a meghajtóba. A terabájtos modellekre még várnunk kell legalább egy évet.

Kis étvágyú RAM

Az Intellel karöltve a Micron már dolgozik a legújabb, DDR3L-RS szabványú rendszermemóriákon, amelyek kompatibilisek a Haswell CPU S0ix üzemmódjával. A Reduced Stand-by (RS) modulok önfrissítési rutinjukhoz sokkal kevesebb energiát igényelnek, így akár 25%-kal csökkenhet a rendszermemória-fogyasztás az új rendszereknél.

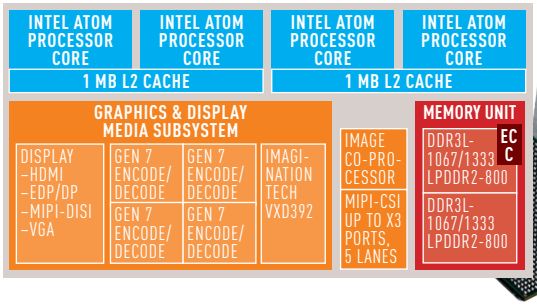
Minden zsinór nélküli

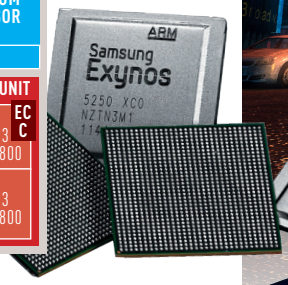
Az ultrabookok zsinórok nélkül töltik majd az okostelefonokat – erre az Intel a WREL- (Wireless Resonant Energy Link) technológiát fejlesztette ki az IDT chipgyártóval karöltve. Sajnos ez nem kompatibilis a Qi szabvánnyal, de az Intel az ultrabookoldalról megtámogatva sikerre viheti a WREL-t, ami nagyobb hatótávolságú is. Emellett hamarosan érkeznek az NFC-vel és az újabb verziójú WiDi szabványokkal szerelt ultrabookok is. →

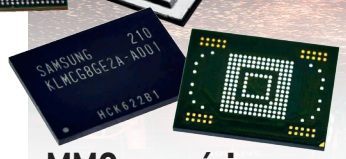
MOBIL

Gyorsabb mobil eszközök

A mobil eszközök számára készülő processzorok és grafikus alrendszerek teljesítménye 2013-ban tovább nő, és az Intel, illetve az ARM esetében új architektúrák megjelenésére is felkészülhetünk.







Bay Trail platform

Az év végén várható az Atomra épülő következő generációs platform, a Bay Trail megjelenése. Ez komoly előrelépést jelent majd az energiatakarékosság területén, köszönhetően a 22 nm-es technológiának és a Trigate tranzisztoroknak, így valódi alternatívája lehet az ARM eszközeinek. A kiszivárgott dokumentumok szerint négymagos, out-of-order végrehajtásra is képes CPU-kra számíthatunk.

ARM Cortex-A15

A mobil eszközök piacán alacsony fogyasztásuknak hála, az ARM termékei a domináns szereplők. Idén komoly ugrás várható a teljesítményben is, hiszen a megjelenő új generáció az energiaigény megtartása mellett már 2,7 GHz-es sebességet ígér, ami nagyjából kétszerese a mai leggyorsabb processzorokénak. Az első Cortex-A15-re épülő chipek már megjelentek a piacon a legújabb táblagépekbe építve.

eMMC memória

A telefonokban használt memória alacsony fogyasztásra van optimalizálva, ezért le kell mondanunk a sebességről. A Samsung eMMC Pro Class 1500 memóriája ezen segít, megnégyszerezve a teljesítményt. Ez 50 MB/s írási és 140 MB/s olvasási sebességet jelent.

Gyorsabb grafika

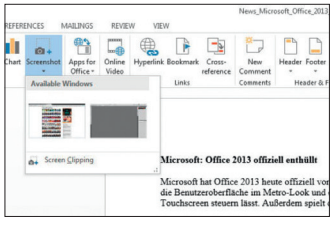
Az okostelefonok grafikus képességeit általában az OpenGL ES interfész sebessége határozza meg. Az új, 3.0-s verzió több szempontból is hatékonyabb elődjeinél, így például nem szükséges a rejtett pixelek kiszámolása, a meglévő objektumok pedig egyetlen paranccsal másolhatóak. Az OpenGL ES 3.0 esetében szabványosították a textúratömörítést is, ami megkönnyíti a fejlesztők dolgát.

Mobilplatformok

A platformok közötti verseny tovább élesedik 2013-ban, mindebből pedig a felhasználó profitál majd, aki az új operációs rendszerekkel rengeteg új szolgáltatást kap.

Hordozható Office

A Windows Phone 8 megjelenésével a Microsoft befejezte operációs rendszereinek megújítását. A WP8 sikerének érdekében a szoftveróriás állítólag a Surface táblagépekhez hasonlóan saját okostelefont is szeretne piacra dobni. Ami biztos, az az Office 2013 megjelenése Androidon és iOS-en, amivel az irodai programcsomag valamennyi fontos mobilplatformon elérhetővé válik.



Android 5.0

A múlt év végén jelent meg az Android 4.2, az idei évben pedig már az Android 5.0-ra számíthatunk. A részletekről keveset tudni, de a hírek szerint a Google most már igyekszik elejét venni a fragmentációnak – azaz annak, hogy az Android különféle verziói egyszerre legyenek jelen a piacon. Ennek egyik lépése lehet a Nexus készülékek kínálatának bővítése, amelyek mindegyikén az Android 5 fut majd.

Firefox OS

A Mozilla saját operációs rendszerén dolgozik, amely a weben keresztül elérhető szolgáltatásokkal működik majd. A tervek szerint az idei évben a belépőszintű okostelefonokon találkozhatunk vele elsőként, és a kizárólag HTML5-re és JavaScriptre épülő technológiának köszönhetően gyors működést és alacsony hardverigényt garantál.

BlackBerry 10

A RIM operációs rendszerének legújabb változatát 2013 első negyedévében várhatjuk, és a cég reményei szerint újra sikeressé teszi majd a vállalatot. A radikálisan megújuló kezelőfelület egyik érdekessége lesz a Peek funkció: ezzel az éppen futó alkalmazást egyszerűen kitolhatjuk oldalra, alatta pedig láthatóvá válik a leveleket, üzeneteket és közösségi oldalak frissítéseit tartalmazó Hub.

Több táblagép

A Windows 8 már tavaly megjelent, a karácsonyi szezonra pedig a rá épülő táblagépek is kaphatóvá váltak. Ezek kínálata idén tovább fog nőni, várhatóan több méret- és árkategóriában is találkozhatunk velük.

Surface Pro

A Windows 8 megjelenése után három hónappal a Surface táblagép Pro változata is a polcokra kerül. A legújabb generációs Core iX processzoroknak köszönhetően ez a gép már az ultrabookokéval megegyező felhasználói élményt kínál, igaz, hasonló tömeggel és áron. A tartozékok között tollat és valódi QWERTY billentyűzetes tokot is találunk.

Üzleti táblagépek

Egyre több táblagép készül a mindennapi munkavégzés megkönnyítésére – ilyen például a HP által gyártott ElitePad 900, ami idén jelenik majd meg Atom Z2760-nal. Bár grafikus teljesítménye alacsony lesz, a megcélzott felhasználóknak ennél fontosabb a beépített adattitkosító TPM chip, valamint az 1080p-s felbontású előlapi kamera.

Tabletek játékra

A Razer által készített Fiona nevű táblagép jól mutatja, hogy milyen lehet majd egy játékra optimalizált táblagép. A fejlesztők a felhasználókkal folytatott konzultációk alapján készítették el a gépet, így még nem minden részlete végleges. Amire biztosan számíthatunk, az a képernyő két oldalán elhelyezett kontrollerek és a Windows 8. Ezenkívül kapunk még giroszkópot és nyolccsatornás hangot is.

Olcsóbb csúcsmodellek

Jobb és egyben olcsóbb – sok mobil készüléknél ez lesz a 2013-as jelszó, így több szuper vételt is találunk majd közöttük.

Full HD kijelzők

A 2013-as csúcsmodellek között az alapspecifikációk része lesz az 1080p felbontású kijelző – ilyennel rendelkezik például a HTC J-Butterfly is. Ezzel a 440 dpi-s pixelsűrűség is elérhető, az eredmény pedig a sokkal élesebb szöveg és jobban látható képek lesznek. Ezekért cserébe a grafikus alrendszer teljesítményét is jócskán növelni kell.

Kiváló kamerák

A mobiltelefonok fényképezőgépeinek minősége folyamatosan javul, lassan utoléri a kompakt kamerákét. A 2013-as év etalonja várhatóan a fejlesztésben élenjáró Nokia Lumia 920-as készüléke lesz különleges szolgáltatásaival, amelyek között az optikai képstabilizátor és a nagy fényerejű, rövid záridőt lehetővé tevő optika is megtalálható.

Olcsó négymagosok

Eddig a négymagos processzorok a csúcskategória kiváltságai voltak, 2013-ban viszont már a középkategóriában is megjelenhetnek. A piacvezető Qualcomm például a csúcskategóriás S4 Pro rendszerchip mellett az S4 Play képében olyan kedvező árú változattal is megjelenik, ami már a 90 ezer forint alatti készülékekbe is beépíthető lesz.

CHIP	S4 PLAY	S4 PRO
ÓRAJEL	Max. 1,2 GHz	Max. 1,7 GHz
GYÁRTÁSTECH.	45 nm	28 nm
GPU	Adreno 203	Adreno 320
MODEM	3G, 4G	3G, 4G, LTE
KAMERA	Max. 8 MP	Max. 20 MP, 3D
BLUETOOTH	Külső 3.0	Belső 4.0
WI-FI	Külső 802.11n (2,4 GHz)	Belső 802.11n (2,4+5 GHz)
ÁRSZINT	90 ezer forint	120 ezer forint

Tabletek 40 Ft ezer alatt

Az Amazon Kindle Fire HD és Nexus 7 táblagépek közös jellemzője, hogy kedvező áruk ellenére komoly hardvert építettek beléjük. A Google állítólag még komolyabb lépésre készül, és 40 ezer forint alatti áron szeretne egy 7 colos táblagépet piacra dobni. A vevőknek azonban meg kell elégedniük egy alacsony felbontású képernyővel és egy 800 MHz-es, egymagos CPU-val, ami az első generációs iPad teljesítményét nyújtja majd. →

ELŐREJELZÉS

SZÓRAKOZTATÁS

Ultramagas felbontású tévék

Forradalmi változások várhatóak az idei évben – már ami a televíziózást illeti. Az OLED és a 4K-s felbontás segítségével a képminőségben minőségi ugrásnak lehetünk majd tanúi.

Nagy felbontás IGZO kijelzőkkel

Az okostelefonok és a tévék számára is fontos a minél nagyobb pixelsűrűség. A Sharp által kifejlesztett IGZO technológia esetében a pixeleket működtető tranzisztorok indiumot, galliumot és cinket tartalmaznak, amelyek ötvenszer jobban vezetik az áramot, mint a korábban használt szilícium. Így a képpontok kisebbek lehetnek, a képpontsűrűség pedig tovább növelhető.

Itt az OLED korszaka

Aki egyszer már látta az OLED kijelzők által nyújtott színminőséget, az nehezen elégszik meg kevesebbel. A technológia segítségével 100-200 mm vastag készülékek állíthatóak elő, ami dizájnszempontból sem utolsó, a gyártóknak ugyanakkor sok gondjuk van még a nagyobb képátlójú OLED-panelek készítésével. Egyelőre két modell tűnik sorozatérettnek: az LG 55EM960V és a Samsung ES9500.

HDTV 4K-s felbontással

A 70, 80 vagy még több colos képátlóval rendelkező tévéken már a BD-filmek is életlennek tűnnek, akkorák lettek az egyes képpontok. Ezen segít a 4K-nak is nevezett új felbontás, ami az eddigi 1920×1080 pixeles képméretet 3840×2160 pixelesre növeli, gyakorlatilag megnégyszerezve azt. Az első modelleket, így például a Sony Bravia KD-84X9000-et már tavaly láthattuk, de a boltokba csak idén érkeznek meg.

Filmek és játékok mindenhol

A tévék környezetében is történnek érdekes dolgok: a felhőn keresztül elérhető GPU-k, vezeték nélküli filmtovábbítás és egyre jobb videotömörítési eljárások várhatóak az új évben.

H.265 – a legújabb kodek

A H.264-et mindenki ismeri, hiszen a YouTube-tól kezdve az Apple-en át a BBC-ig minden komoly műsorszolgáltató ezt a kodeket használja a mozgóképek továbbítására. Az utód H.265 paramétereinek véglegesítése az idei év elején történhet meg, de a Rovi már bemutatta az első enkódert. Az új eljárással körülbelül kétszer jobb tömörítést várhatunk hasonló képminőség mellett, ami különösen fontos lehet az interneten.

Vezeték nélkül a tévéig

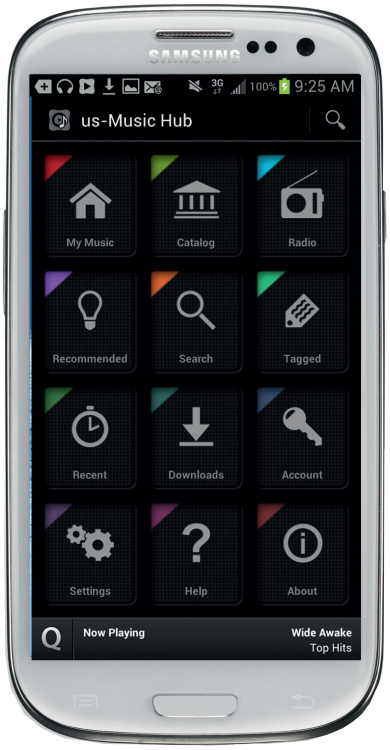
Az idei év egyik vívmánya a médialejátszó és a tévé vezeték nélküli összekapcsolása lehet. Ennek részét képezi az új ultrabookokban megjelenő WiDi-technológia elterjedése, és a következő, 802.11ad nevű WLAN-szabvány, amely 60 GHz-es frekvencián már 1 GB/s átviteli sebességet kínál majd. Az első 802.11ad-kompatibilis vezérlők, mint például a Qualcomm-Atheros AR9004TB, már most elérhetőek a piacon.

Grafikus kártyák a felhőben

A számítási felhő egyre több szolgáltatást kínál, és hamarosan egyre komolyabb játékokat is találhatunk majd az online portálokon. Az NVIDIA VGX K1 néven egy olyan grafikus kártyát kínál, amely a felhőn keresztül egy időben 100 felhasználó számára képes elegendő 3D-s teljesítményt nyújtani. Ehhez négy Kepler GPU-t használ. A VGX K2 csak 64 felhasználót támogat, ám ők nagyobb számítási kapacitás felett rendelkezhetnek.

Új webes szolgáltatások

Mind ez idáig két cégnek, az Apple-nek és a Google-nak sikerült népszerű és zsúfolt appboltot életre hívnia. 2013-ban várhatóan jelentősen megerősödik a harmadik legnagyobb, a Windows alkalmazásbolt, és más komoly piaci szereplők is beszállnak saját App Store-okkal.



Samsung appbolt

A hardvergyártás mellett a tartalomszolgáltatásban is hatalmas lehetőségek rejlenek, amikből nem feltétlenül csak az Apple és a Google részesedhet. Az Amazonnak már sikerült az, amire a Samsung is készül: globálisan elérhető, többféle tartalmat kínáló, komplex alkalmazás- és tartalomszolgáltató bolt életre hívása, ami minden eszközről elérhető.

Streaming az MP3 helyett

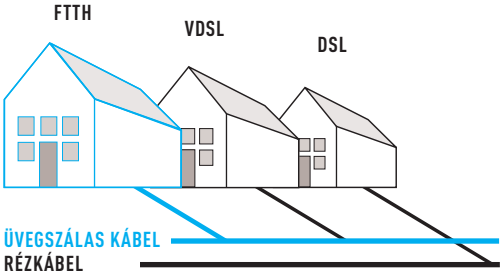
Az Xbox Music fontos lépés, hiszen ingyen férhetünk hozzá egy óriási zenegyűjteményhez legálisan, ahol meghallgathatunk, ha pedig tetszik, könnyedén megvásárolhatunk zenéket. Ezzel csökkenthető a zeneszámonkénti összeg, ugyanakkor a szolgáltató is megkapja a szükséges bevételt. Hasonlóra készül online rádiójával az Apple, ám itt még tartanak az egyeztetések a kiadókkal.

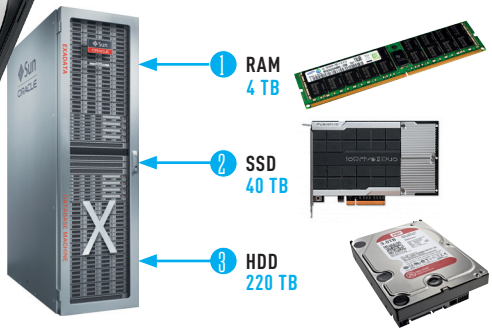
Egy jelszó mindenhová

Már régóta várunk erre: egy felhasználói fiók, amivel minden netes szolgáltatásba könnyen, akár automatikusan beléphetünk anélkül, hogy meg kéne jegyeznünk egy csomó jelszót. Eddig minden próbálkozás kudarcba fulladt a felhasználók bizalmatlansága miatt, ám a fejlett böngészőkbe épített szinkronizálási szolgáltatások egyre népszerűbbek – talán ez lesz a megoldás?

Jobb infrastruktúra

A Cisco előrejelzése szerint 2016-ra az adatforgalom megháromszorozódik. Ehhez új adatátviteli technológiákra lesz szükség.





Optika egyenesen a lakásokba

A DSL a múlté, és a kábelnetnek is közeledik a felső határa – pedig hatalmas az igény az egyre több adatra és az egyre nagyobb sebességekre. Németországban már 200 ezer háztartást kapcsoltak FTTH-hálózatra (Fiber To The House), amivel akár 1 Gbit/s is elérhető szimmetrikusan. Hazánkban is várható az FTTH/FTTB fejlődése, ahol utóbbi (olcsóbb) esetben egy-egy lépcsőházra juthat egy optikai csatlakozás.

Meghajtók héliummal

A levegő egyszerűen túl sűrű: a Hitachi (HGST) fejlesztése 2013 közepén jelenhet meg késztermékben, ahol a hagyományos, mágneses elven működő merevlemezbe héliumot töltenek. Ezzel biztosítható a lemezek és fejek mozgatásánál a kisebb ellenállás, és az eddigi 5 helyett akár 7 lemez is beszerelhető egy 3,5 colos meghajtóba. Az új modellek egyik előnye, hogy 23%-kal kevesebbet fogyasztanak.

Villámgyors adatbankok

Az adatbankokkal szemben nem csupán az abszolút megbízhatóság és a hatalmas kapacitás az elvárás, a sebesség is fontos kritérium. Több olyan szituáció létezik, ahol ma már a felsőkategóriás, akár PCI Express-es SSD kártyák sem nyújtanak elegendő teljesítményt, ezért az Oracle X3 és SAP HANA esetében a (felhasználói szemmel) hatalmas tárkapacitású RAM-ban tárolják a gyakran igényelt adatokat.

Gyengélkedik az Apple

Az eladásokon ez egyelőre nem látszik meg, de a lufi idén kipukkadhat. Egyetlen kiút létezik: új sikertermékek kellenek.

Aki ismeri az Apple-t, valószínűleg azt gondolja, hogy a cég példátlanul sikeres, pedig a vállalat helyzete azóta, hogy az iPod befutott, sosem látszott ennyire kilátástalannak. Nyilván nincs arról szó, hogy az Apple heteken belül csődbe menne, azonban a cupertinói vállalat elvesztette vezető szerepét, nem jönnek a technológiai újítások, nincsenek olyan új ötletek, amelyek képesek lennének az egész piacot felforgatni. Korábban ezek rendszeresen, mondhatni évente érkeztek, az almás vállalat utolsó nagy dobása viszont az iPad volt, 2010 elején. Azóta a cég persze kiadta a tablet több változatát is, de a legutolsó verzió, valamint a 2011-ben bejelentett iPhone 4S és a tavalyi iPhone 5 egyesek szerint annak a jele, hogy az Apple-nek elfogyott a lendülete. A legfontosabb termékek kisebb-nagyobb válságban vannak: a Macintosh gépek globális piaci részesedése sosem volt néhány százaléknál nagyobb, az iPhone egy éve nem piacvezető, az iPad piaci részesedése folyamatosan csökken, az iPod kategóriája pedig az okostelefonoknak hála szinte teljesen eltűnt.

A legszomorúbb az egészben az – és valószínűleg a befektetőket is ez aggasztja –, hogy igazából nem lehet tudni, mi a probléma.

Az Apple-nek annyi a pénze, hogy akár fűteni is lehetne vele (százmilliárdok állnak a bankban), tehát fejleszteni lenne miből – ebből pedig csakis azt az egy következtetést lehet levonni, hogy hiányoznak az ötletek. Márpedig ebben (volt) erős az Apple, az elmúlt években három piacot is kreált (zenelejátszók, okostelefonok, táblagépek), ezeken tudott sikeres lenni. Már évek óta pletykálnak arról, hogy az Apple a tévék piacára is beléphet – azonban ez egyre nehezebbé válik, a konkurensek már egészen jó rendszereket raktak össze, az Apple-nek nehéz lenne újat mutatnia. Újabban mást is hallani, például azt, hogy a gyártó okosórát dobna piacra – ez, feltéve, hogy a Sony Dashhez hasonló kütyüről van szó, akár még sikeres is lehet, de kérdés, hogy ez elég-e az újabb sikersztorihoz.

Regisztráció a netezéshez Kínában

Egyes feltételezések szerint Kína egy olyan törvény előkészítésén dolgozik, amely előírná, hogy internet-előfizetést csak azok köthetnek, akik előtte egy hivatalos szervnél regisztrálják magukat. A kínai kormány azért szánhatta rá magát a lépésre, mert az országban jelenleg mindenféle érvényes hivatalos dokumentum nélkül lehet internet-előfizetést kötni, így sokan nem a valós nevüket adják meg – hogy aztán az álca mögé bújva mondhassák meg különféle online fórumokon sokszor nem túl hízelgő véleményüket az ország vezetéséről.

A legnagyobb egybefüggő Wi-Fi-hálózat

A projekt melyik más cégnek a nevéhez fűződne, ha nem a Google-éhez? A vállalat New York Manhattan városrészének Chelsea negyedében hozta létre a hatalmas lefedettséget biztosító hálózatot, egy ottani kutatócéggel közösen. A Wi-Fi-szolgáltatás természetesen ingyenes, azaz bárki használhatja, akinek van okostelefonja, notebookja stb. A számítások szerint az internetelérést is biztosító hálózat 2000-nél is több helyi lakos, 5000-nél is több, a negyedben tanuló diák és több száz, a kerületben dolgozó vagy munka közben azon áthaladó számára nyújt hidat az online világhoz.

A projekt elsődleges célja az oktatás mellett az, hogy a szülők és a gyermekek könnyebben kapcsolatban maradhassanak egymással, de a remények szerint az ingyenes internetelérés új üzleti befektetéseket is vonz majd a környékre.

A Google-nek nem ez az egyetlen hasonló kísérlete: a vállalat évek óta számos helyen nyújt ingyenes internetelérést Wi-Fi-hálózaton keresztül. A cég egyik legemlékezetesebb projektje az volt, amikor a 2009-es karácsonyi szezonban közel 50 repülőtéren biztosított ingyenes netelérést – aminek alighanem a repülőtéri Wi-Fi üzemeltetői nem örültek, mert ezekben a napokban biztos, hogy az átlagosnál sokkal többen vásároltak volna internetjegyet.

Egyre több az érintőképernyős ultrabook

A tavalyi Computex arról szólt, hogy a notebookgyártók vadabbnál vadabb ötleteket próbáltak ki a Windows 8-as notebookjaik esetében. A dolog nyilvánvalóan csak egy teszt volt, amit jelez az is, hogy egyre kevesebb az újonnan bejelentett elvadult konstrukció, az viszont szépen látszik, hogy minden vállalat törekszik egyvalamire, mégpedig arra, hogy a termékeket érintőképernyővel vértezzék fel. Szerencsére ez nem jelent kötelező tukmálást; január első napjaiban viszont rengeteg gyártó, köztük a Toshiba, a Lenovo, a Samsung és a Sony is felfrissítette az ultrabookkínálatát, és a változások legfontosabb eleme szinte minden gyártó esetében az volt, hogy a választható opciók között megjelent a multitouch érintőképernyő is. A trendeknek köszönhető, hogy a technológia ma már nem is annyira drága: a legtöbb esetben 100 dollárnyi csupán a prémium, ami egy 700-1000 dollárba kerülő gép esetében sem számít ma már igazán soknak.

52%-kal

NŐTT 2012-BEN AZ AMERIKAI HIVATALOS SZERVEK ELLENI KIBERTÁMADÁSOK SZÁMA

RÖVID HÍREK

ISMÉT PLUSZBAN A NOKIA

2012 utolsó negyedévében a finn gyártó összesen 4,4 millió Lumia telefont értékesített, ám még ennél is fontosabb, hogy a vállalat ismét profitot termelt – vagyis az átszervezések, leépítések, székházeladások meghozták az eredményt. A helyzetet azért kezeljük fenntartással, mert még csak egyetlen negyedévről van szó, és könnyen lehet, hogy a mobiliparban sem túl erős első negyedévben a vállalat teljesítménye ismét romlik majd.

ELKELTEK A KODAK SZABADALMAI

Már írtunk arról, hogy a csődvédelem alatt álló Kodak szabadalmait 525 millió dollárért vásárolná meg egy konzorcium, azonban a bíróság csak most adott nekik zöld utat. A konzorciumnak tagja többek között az Apple, a Fujifilm és az Amazon is. Bár a Kodak több pénzt szeretett volna, nem elégedetlen; az összeg segíthet a talpra állásban. A vállalat viszont valószínűleg sosem lesz a régi, az otthoni felhasználók helyett az üzleti szektort szolgálná ki.

ÉRKEZIK A WINDOWS PHONE 7.8

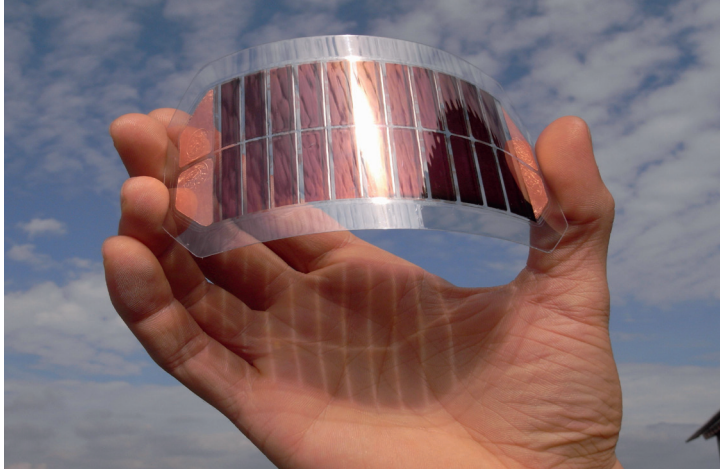
Az MS már tavaly év végén megkezdte egy tesztverzió terítését, de a tömegek csak 2013 elején juthatnak majd hozzá a Windows Phone 7-es sorozatának legutolsó „nagy" változatához. Az operációs rendszert a Microsoft azért készítette el, mert nem akarta teljesen magára hagyni a WP7 usereket – amint arról a CHIP is beszámolt, a Windows Phone 7-es készülékeket ugyanis nem lehet Windows Phone 8-ra frissíteni. A WP 7.8 elsősorban a kezelőfelülettel kapcsolatos kozmetikai változtatásokat, például a csempék átméretezhetőségét hozza el a felhasználóknak.

Ingyen MP3 az Amazontól

A webáruház mostantól minden megvásárolt zenei CD mellé ingyen adja annak MP3-másolatát az Amazon Cloudban. A számokat minden Android/iOS eszközről, minden webböngészőből és egyes tévékről is meg lehet hallgatni. A legjobb az egész dologban mégsem ez, hanem az, hogy az Amazon nemcsak a jövőbeli vásárlóknak nyújtja ezt a szolgáltatást, hanem minden olyan vásárlónak, aki 1998-ban vagy később vett zenei CD-t. Egyetlen megkötés van csupán: az ajánlat csak azokra a lemezekre érvényes, amelyek mellett szerepel az AutoRip logó (az Amazon ugyanis természetesen megvette az MP3-terjesztés jogát, de valószínűleg nem minden egyes CD-re, hanem csak azokra, amelyek népszerűsége elért egy bizonyos szintet).

Szétmegy az IT-ipar álompárja

Az Apple és a Samsung jogi hercehurcája azt eredményezheti, hogy az Apple más beszállítók után néz – amit valószínűleg a Samsung sem bán annyira, lévén, hogy a kínai gyártók könnyen lefoglalhatják a szabaddá váló gyártási kapacitást. Kínából a Samsung várja a Lenovót, a MIEZU-t vagy a ZTE-t – előbbi két gyártó már kapott is Exynos processzort a Samsungtól. A várakozások szerint az Apple 5 éven belül ötödére fogja lecsökkenteni a Samsung felé leadott megrendeléseket, feltéve, hogy az alternatív beszállítóktól hasonló minőséget és árakat kap.



Egyre közelebb a napelemes telefonok kora

Két fejlesztés is biztató eredményeket hozott, így a nem túl távoli jövőben tényleg napenergiával tölthetjük majd mobilunkat. A kutatások egymástól teljesen függetlenül zajlottak, ezért az egyelőre kérdéses, hogy a két technológia mennyire ötvözhető, mindenesetre újabb mérföldkő elérését jelentették be két kutatóintézetben is. A Barkeley Laboratóriumban szerves napelemekkel kísérleteztek, elsősorban műszeres méréseket végeztek, hogy megnézzék, lehet-e a tapasztalatok birtokában növelni a hatékonyságon. A végeredmény egészen kiváló: 42 százalékos hatékonyságot sikerült a kísérletben elérni, ami jó kétszerese az átlagos értéknek. Ezzel párhuzamosan a Wysips 90 százalékos átlátszóságot biztosító megoldással rukkolt elő, amely telefonok kijelzője elé építhető be. Ez persze sokkal kevésbé működik hatékonyan, de a tervek szerint 2014-re már kinyerhető lesz annyi energia, amennyi egy mobiltelefon töltéséhez is használható.

Apró Lytro-szenzort épített a Toshiba

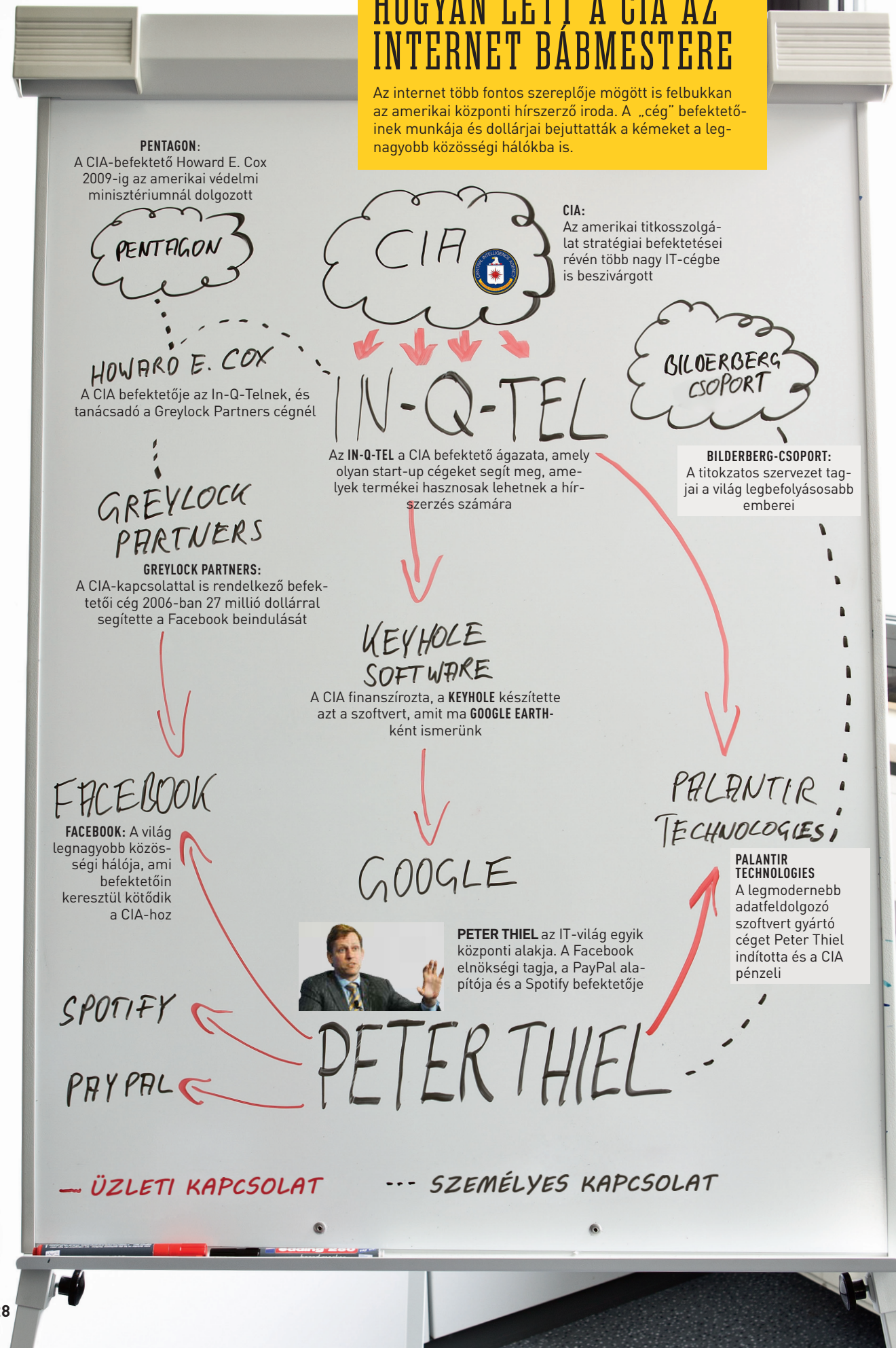
A Lytro fényképezőgépek egyedi tulajdonsága, hogy a fókuszpont a felvétel rögzítése után is változtatható. A megoldás sajnos különleges szenzort igényel, amely elég helyigényes – a Toshiba mérnökei azonban bejelentették, hogy sikerült az érzékelő méretét 10×10×10 mm-esre lecsökkenteni, így a technológia akár már mobiltelefonba is beépíthető. Nyilván ennél kisebb méretre van szükség, ha a gyártó azt szeretné, hogy a modul kereskedelmi forgalomba kerülő okostelefonokban is megtalálható legyen, mert a készülékgyártók jelenleg inkább azzal vannak elfoglalva, hogy minél vékonyabb telefonokat építsenek, így nem tudnak helyet szorítani az egy centiméteres oldalú kockának. Ha azonban sikerülne a térfogatot nyolcadára csökkenteni, a csúcskategóriás mobilokban alighanem gyorsan megjelenne a Lytro technológia.

Nem készül több netbook

Az Acer és az Asus is bejelentette, hogy 2013. január 1-jén leállt a netbookok gyártásával, ezzel a kategória gyakorlatilag megszűnt. Természetesen a gyártók a felhalmozott készleteket még értékesítik, ezért aki netbookot akar vásárolni, az könnyen lehet, hogy az utolsó hullámban ki fog tudni majd kapni egy igazán jó vételt. A 2007-ben megjelent eszközök vesztét, ahogyan azt sejteni lehetett, a táblagépek okozták, amelyeket szintén tartalomfogyasztásra találtak ki – és erre sokkal jobbak, mert kicsik, könnyűek, és tovább is bírják egy felöltéssel. Az egyetlen terület, ahol hátrányt szenvednének, az a gépelés, aki azonban tényleg tartalmakat akar fogyasztani, az nem ír hosszú dokumentumokat – néhány mondatot pedig még a virtuális billentyűzeten sem nehézkes bepötyögni.

HOGYAN LETT A CIA AZ INTERNET BÁBMESTERE

Az internet több fontos szereplője mögött is felbukkan az amerikai központi hírszerző iroda. A „cég" befektetőinek munkája és dollárjai bejuttatták a kémeket a legnagyobb közösségi hálókba is.



PENTAGON: A CIA-befektető Howard E. Cox 2009-ig az amerikai védelmi minisztériumnál dolgozott

CIA: Az amerikai titkosszolgálat stratégiai befektetései révén több nagy IT-cégbe is beszivárgott

HOWARD E. COX A CIA befektetője az In-Q-Telnek, és tanácsadó a Greylock Partners cégnél

Az **IN-Q-TEL** a CIA befektető ágazata, amely olyan start-up cégeket segít meg, amelyek termékei hasznosak lehetnek a hírszerzés számára

BILDERBERG-CSOPORT: A titokzatos szervezet tagjai a világ legbefolyásosabb emberei

GREYLOCK PARTNERS: A CIA-kapcsolattal is rendelkező befektetői cég 2006-ban 27 millió dollárral segítette a Facebook beindulását

A CIA finanszírozta, a **KEYHOLE** készítette azt a szoftvert, amit ma **GOOGLE EARTH**-ként ismerünk

FACEBOOK: A világ legnagyobb közösségi hálója, ami befektetőin keresztül kötődik a CIA-hoz

PETER THIEL az IT-világ egyik központi alakja. A Facebook elnökségi tagja, a PayPal alapítója és a Spotify befektetője

PALANTIR TECHNOLOGIES A legmodernebb adatfeldolgozó szoftvert gyártó céget Peter Thiel indította és a CIA pénzeli

Titkos erők AZ INTERNETEN

Titkosszolgálatok, kormányok, befektetők: a Facebook, a PayPal és társaik mögött álló bábmesterek inkább az árnyékban maradnak. Itt az ideje bevilágítani a sötétbe.

BENJAMIN HARTLMAIER/GYŐRI FERENC

Egymilliárd ember írogat a Facebookon az ismerőseiről, arról, hogy mit szeret, mit tesz éppen most, vagy mire készül a jövőben. És persze arról is, mit gondol a legújabb politikai és társadalmi fejleményekről. Ez a teljes emberiség hetedét jelenti, ami a Facebookot minden idők legnagyobb személyesadat-gyűjteményévé teszi – ahol az emberek önként adják meg ezeket az információkat, sőt kifejezetten várják, hogy mások is megismerjék azokat. Időközben már sok felhasználó ráébredt, hogy ez az ára annak, hogy ingyen használhatja a közösségi hálózatot, ahogy más netes szolgáltatásokat is. És mindaddig, amíg a Facebook, a Google és társaik ezeket az információkat csak arra használják, hogy személyre szabottabb hirdetéseket készíthessenek, addig ez a legtöbb felhasználó számára jó üzlet. De mi történik, ha az információ felhasználása már túlmutat a hirdetéseken? Ha a Facebook adatai rossz kezekbe kerülnek? Például kormányok vagy azok titkosszolgálatainak kezébe. Vajon ugyanolyan lelkesen informálnánk életünk minden mozzanatáról a hírszerzést is, mint a Facebookot vagy a Google-t? Valószínűleg nem. Pedig pontosan ezt tesszük már most is.

A Facebook-CIA kapcsolat

2006 áprilisában, amikor a Facebook még kétéves sem volt, a közösségi háló jelentős tőkeinjekciót kapott, nagyjából 27 millió dollárt. A befektetők között szerepelt a Greylock Partners befektetési cég is, amely a mai napig a Facebook 10 legnagyobb részvényesének egyike. A Greylock Partners befolyásos alakjai a Szilícium-völgynek, a Facebook mellett többek között a LinkedIn, az Instagram és a Dropbox is sokat köszönhet nekik, pontosabban a pénzüknek. A cég egyik legtapasztaltabb munkatársa Howard E. Cox, aki több mint 40 éve dolgozik ezen a területen. Jelentős befektetői tapasztalata komoly nevet szerzett számára ebben az üzletágban. Ebben az időszakban a Greylocknál több komoly pozíciót is betöltött már, és bár visszavonulhatna, jelenleg is aktív, a cég tanácsadó partnere. Azonban Cox soha nem volt csupán egy szimpla befektető, mivel komoly politikai kapcsolati tőkével is rendelkezik. Mielőtt a céghez szerződött, az Amerikai Védelmi Minisztériumnál dolgozott, és 2009-ig rendszeresen jelen volt a Védelmi Üzleti Tanács (Defense Business Board) ülésein.

Cox jelenleg is több helyen dolgozik egyszerre: a Greylocknál végzett munkája mellett az igazgatótanács tagja az In-Q-Tel befektetői cégnél, amely technológiai start-up vállalkozások támogatására jött létre. Az In-Q-Tel portfóliójába új, többnyire ismeretlen cégek tartoznak, mint a Biomatrica, a Recorded Future vagy a T2 Biosystems. A jelentőségteljes neveken és befektetőjükön kívül ezek a cégek még valamiben hasonlítanak: a termékeikben. Mindegyik olyan technológiát fejleszt, amelyet az amerikai hírszerző szolgálatok hasznosnak és fontosnak ítélnek. Az In-Q-Telt ugyanis a CIA alapította, és manapság az ügynökség befektetői ágazataként működik. Az In-Q-Tel segítségével a titkosszolgálatok irányíthatják a kutatási feladatok kiszervezését. A megfelelő befektetésekkel a CIA lépést tud tartani a villámgyors technológiai fejlődéssel, anélkül, hogy saját magának kéne tudósok hadát foglalkoztatnia. A CIA által az In-Q-Tel keretein belül támogatott technológiák tökéletes példája a Google Earth. A térképszolgáltatás mögött dolgozó szoftvert a Keyhole cég alkotta meg, amit az In-Q-Tel pénzelt, amíg a Google fel nem vásárolta. Azzal, hogy a céget eladták a keresőóriásnak, a CIA cége több mint kétmilliónyi Google-részvényhez jutott.

Ami a Facebook-CIA kapcsolatot illeti, nem létezik (vagy legalábbis nem ismert) olyan közvetlen kapcsolat, mint az In-Q-Tel és a Google esetében, de akad egy személyes elem, amely összeköti a közösségi hálót a hírszerzéssel: Howard E. Cox, aki stratégiailag tökéletes pozícióban ül. A CIA komolyan érdeklődik a Facebook-használók adatai iránt, és ebből nem is csinál titkot. Egy In-Q-Tel-brosúra egyértelműen fogalmaz: „A közösségi média megfigyelése alapvető fontosságúvá vált a kormányok számára, hogy szemmel tarthassák a kibontakozó politikai mozgalmakat."

Kevésbé hivatalosan fogalmazva, a nyugati kormányok nem szeretnének olyan Facebook-forradalom okozta meglepetéseket, mint az arab tavasz, vagy éppen az Occupy antikapitalista tiltakozó →

mozgalma, amelyben szintén központi szerepet játszott a közösségi háló. Azonban ahhoz, hogy hatékonyan tudják megfigyelni a hasonló mozgalmakat és szerveződéseket, szükség van egy második elemre. Egy szoftverre, amely képes például a Facebookon található irdatlan adatmennyiséget megfelelően megszűrni és megjeleníteni. Ehhez a CIA már meg is tette a szükséges stratégiai lépéseket. A Palantir Technologies egy újabb cég, amelyet az In-Q-Tel pénzel, és pont erre a feladatra megfelelő szoftvert fejleszt. A cég egyik reklámfilmje egy elképzelt orvosi vészhelyzeten, ételmérgezésen keresztül mutatja be, mit tud a programjuk. A szoftver képes összeszedni és kielemezni rengeteg különféle adatot: szállítóleveleket, vásárlói listákat, hitelkártya-információkat és kórházak orvosi feljegyzéseit. A megfelelő elemzéssel pedig gyorsan felderíthető a fertőzés kiindulópontja, és megakadályozható a továbbterjedése. Ez pontosan olyan minta, amely tiltakozó megmozdulásokra is alkalmazható.

Mark Z. nagy hatalmú barátai

A Palantir Palo Alto-i irodája autóval csupán 10 percnyire van a Facebook főhadiszállásától. A két épületet mindössze a Stanford University választja el egymástól. De a két cég nem csak ebből a szempontból áll közel egymáshoz, sokkal erősebb a kapcsolatuk egy olyan ember által, akinek a szava sokat számít a Szilícium-völgyben. Peter Thiel nem csupán a Palantir fő befektetője, de egyben a Facebook elnökségi tagja is. 2004-ben az elsők között fektetett be a Mark Zuckerberg által frissen alapított cégbe. Mindössze két hónappal indulása után a közösségi háló félmillió dollárt kapott Thieltől. Ma ő az egyik legfontosabb egyéni részvényese a Facebooknak.

Azonban Thiel befolyása a Szilícium-völgyben túlmutat a Facebook elnökségén is. Befektetési cégén, a Founders Fundon keresztül 11,6 millió euróval segítette a Spotify indulását. A cég mára a világ egyik vezető zenefolyam-szolgáltatója. De Thiel első nagy sikerét évekkel azelőtt aratta, hogy beszállt volna a Spotifyba: 1998-ban néhány stanfordi társával együtt megalapított egy internetes fizetési szolgáltatást, a PayPalt. Miután a céget 2002-ben eladták az eBaynek 1,5 milliárd dollárért, az alapító tagok többsége továbbállt. Az eladás jelentős hasznából egymással szoros kapcsolatban álló cégeket hoztak létre kölcsönös finanszírozással. Erre az üzleti modellre felfigyelt a Szilícium-völgy is, és a csapat hamarosan kiérdemelte a „PayPal-maffia" becenevet, amit különösen népszerűvé tett a Fortune magazin egy cikke 2007-ben. Ennek a különleges társaságnak egyik jeles tagja Reid Hoffman, aki jelenleg a Greylock Partners cégnél dolgozik, a CIA-befektető Howard E. Coxszal karöltve.

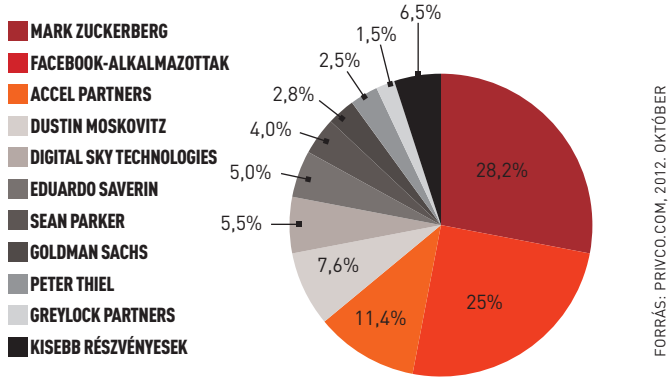
A „PayPal-maffia" azonban nem az egyetlen rossz hírű társaság, amiben Peter Thiel részt vesz, mivel az összeesküvés-hívők egyik nagy kedvencének, a Bilderberg-csoportnak is tagja. Ez a zártkörű társaság befolyásos üzletemberekből, politikusokból, tudósokból és médiaszemélyiségekből áll, akik minden évben egyszer összegyűlnek egy szigorúan bizalmas megbeszélésre, ahol megvitatják a világ legégetőbb problémáit. A vendégek listája a csoport kevés nyilvános dokumentumainak egyike, amelyből jól látszik, milyen más információs technológiai cégek vezetőivel van kapcsolatban Thiel a csoporton belül. A meghívottak között megtalálható a „PayPal-maffia"-tag, LinkedIn-társalapító és jelenleg Greylock Partners-munkatárs Reid Hoffman; Alexander Karp, aki Thiel cégének, a Palantirnak a vezérigazgatója; és Eric Schmidt, a Google ügyvezető elnöke.

Veszélyben a szabad internet?

Míg az internet felügyeletét a demokratikusabb országok kormányai megfelelő programokkal, befektetésekkel és törvényi szabályozással oldanák meg, más helyeken, például Oroszországban,

KI A FACEBOOK TULAJDONOSA?

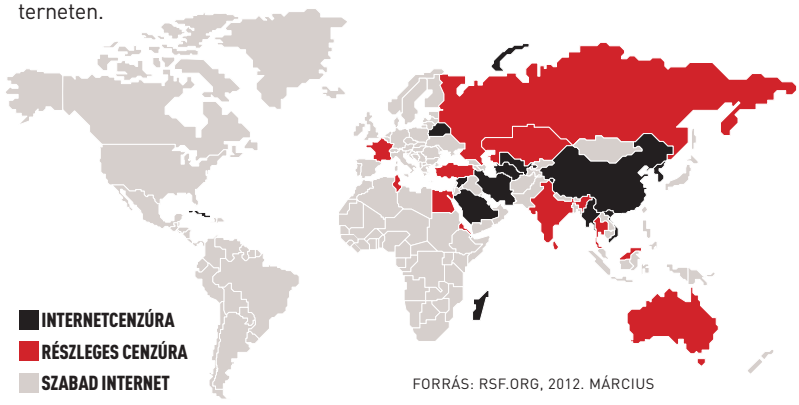
Az egyszerű válasz a kérdésre: Mark Zuckerberg. De valójában számos személy, cég és csoport szólhat bele abba, hogy mi történik a Facebookkal.



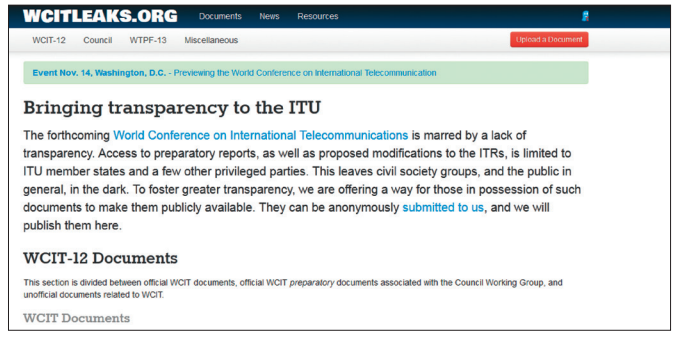
FORRÁS: PRIVCO.COM, 2012. OKTÓBER

VILÁGMÉRETŰ CENZÚRA AZ INTERNETEN

A Riporterek Határok Nélkül szervezet minden évben kiadja „az internet ellenségei" listát. A legutóbbi kiadásból jól látszik, mely országokban akadályozzák leginkább a véleménynyilvánítás szabadságát az interneten.



FORRÁS: RSF.ORG, 2012. MÁRCIUS



Hiába a céges logó, céges felépítés (talán még céges himnusz is készült), az In-Q-Tel hátterében mindettől függetlenül a Központi Hírszerző Ügynökség áll

Kínában vagy Iránban egyszerűbb és hatékonyabb megoldásra készülnek már egy ideje: az egész internetet állami felügyelet alá vonnák – világszerte.

„Azon kormányok száma, amelyek cenzúráznak az internetet, 2002 óta négyről negyvenre emelkedett", írta Vint Cerf, az internet egyik atyja 2012 májusában, a The New York Timesban megjelent cikkében.

Azok a kormányok, amelyek a net feletti teljes vagy legalábbis lényegesen komolyabb kontrollra törekszenek, ezt a Nemzetközi Távközlési Szabályozás (International Telecommunication Regulations, ITR) egy módosításával kívánják elérni. A módosítással ugyanis az internettel kapcsolatos alapvető döntéseket a domainnevek kiosztásáért felelős nonprofit szervezet, az ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, Kijelölt Nevek és Számok Internetes Társasága) kezéből áttenné a Nemzetközi Távközlési Egyesület (International Telecommunication Union, ITU) hatáskörébe. Az ITU az ENSZ egyik ügynöksége, amelyben csakis a kormányok küldötteinek van szavuk. A váltással a hálózati infrastruktúra legalapvetőbb elemei: a domainnévrendszer, a legfelső szintű tartományok és az IP-címek kiosztása kerülne a nemzetállamok kezébe. Amennyiben ez bekövetkezne, a jövőben „az internet ellenségei" (a Riporterek Határok Nélkül jelentése az előző oldali térképen látható) dönthetnék el, hogyan működjön a világháló.

Egyetlen netszolgáltató sem működhetne a kormány engedélye nélkül, ami a kutatóhálózatokra is hatással lenne. Mindegyik állam létrehozhatna egy saját főkapcsolót, amivel az egész ország internetkapcsolatát elvághatná, ha úgy látja jónak – bár az egyiptomi példa jól mutatja, hogy ez sem megoldás mindenre. Több javaslat pedig egyes tartalmak egyértelmű és nyílt cenzúráját szolgálja. Az Európai Távközlési Hálózat-üzemeltetők Szövetsége (European Network Operators, ETNO) lobbistái eközben azt próbálják elérni, hogy a komolyabb szolgáltatásokat kínáló cégek (pl. Skype, YouTube) fizessenek a netszolgáltatóknak a tartalmuk elérhetőségéért. Ez egyrészt azért veszélyes, mert ennek a költsége átszállhat a felhasználóra, de még inkább azért, mert ha az elérési díjat nem határozzák meg előre, annak emelésével ellehetetleníthetőek a szolgáltatók. Vin Cerf szerint ezekkel a javaslatokkal „az internet, ahogy mi ismerjük, hamarosan megszűnhet létezni".

Szabad a net – és a megfigyelése is

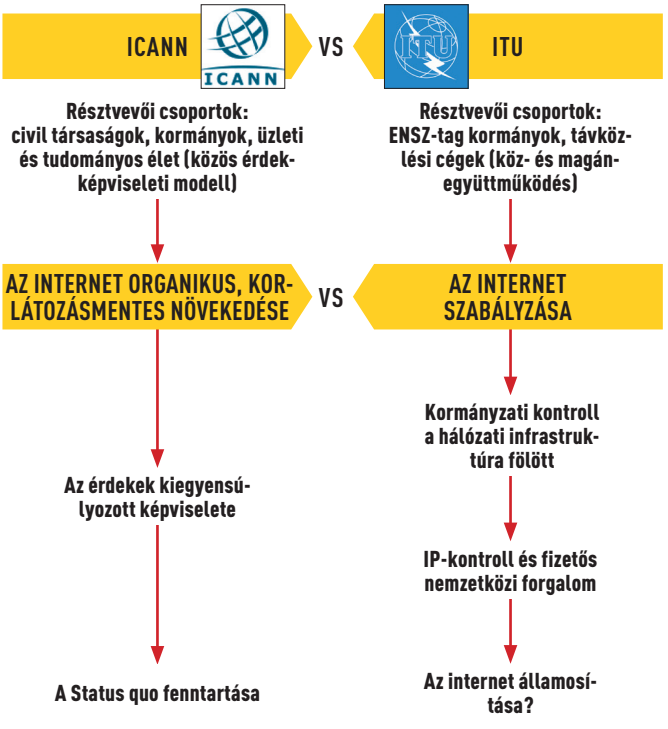
Az ITU már régóta törekszik a hatalomátvételre, és 2010 óta arra készült, hogy 2012 végén a dubaji világkonferencián meg is valósítja tervét. Azonban ez nem történt meg. Számos nyugati ország, élükön az Amerikai Egyesült Államokkal, a konferencián bejelentette, hogy nem írja alá az új Nemzetközi Távközlési Szabályozást – ami finoman szólva is sokkolta a szervezőket.

Bár számos pontban sikerült megállapodnia a két táborra szakadt résztvevőknek, de fennmaradó vitás kérdések miatt a közel két hétig tartó tárgyalássorozat végére úgy tűnt, a megegyezésből semmi sem lesz, amikor – az ITU hivatalos közleménye szerint – Mohamed Nasszer el-Ghanim, a szervezet elnöke megmentette a helyzetet, és egy kompromisszumos megoldást terjesztett elő, a korábbi megállapodások alapján.

Az utólagos elszámolás szerint azonban az egyezményt a jelen lévő több mint 140 országból 55 (köztünk hazánk is) nem volt hajlandó aláírni, így a mindössze 89 aláírással bíró új egyezmény jóformán semmit nem ér. Az internet tehát egyelőre szabad marad, ahol mindenki szabadon adhat meg információkat magáról, amit a különféle hírszerző ügynökségek (nagyjából) szabadon gyűjthetnek össze és elemezhetnek.

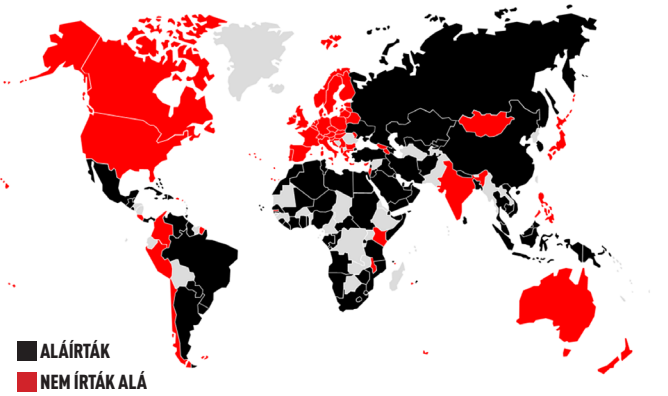
HARC AZ INTERNET URALMÁÉRT

A színfalak mögött nincs egyetértés abban, kinek kellene felügyelnie az internetet. 2012. decemberi konferenciáján az ITU megpróbálta több hatalomhoz juttatni ebben a kérdésben a kormányokat.

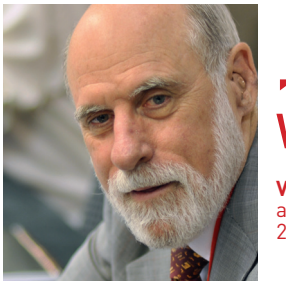


AKIK KIÁLLTAK AZ INTERNETÉRT

Az ITU év végi konferenciáján akarta elfogadtatni az új Nemzetközi Távközlési Szabályozást. Azonban a 144 országból 55 nem volt hajlandó aláírni az egyezményt. Az ITU hivatalos listája alapján készült térkép jól mutatja a két tábor eloszlását.



FORRÁS: ITU.INT, TECHDIRT.COM



„Az internet válaszút előtt áll"

VINT CERF, az internet egyik atyja a The New York Timesban kért segítséget 2012. május 24-én

CHIP-TÖRTÉNELEM

1990 WorldWideWeb

Tim Berners-Lee a CERN-ben elkészíti az első böngészőt. A kizárólag NeXT munkaállomásokon futó program neve WorldWideWeb

1993 Mosaic

Az NCSA Mosaic nemcsak szöveg, de képek megjelenítésére is képes már. A népszerű böngésző egyik fejlesztője, Marc Andreessen hamarosan megalapítja a Netscape-et

1994 Netscape

A Netscape Navigator az első igazán ismert böngészőprogram. Belső kódneve Mozilla lesz a Mosaic Killer/Godzilla szavakból

1998 Mozilla

A Netscape létrehozza a Mozilla Application Suite-ot, és közkinccsé teszi annak forráskódját – majd a céget megvásárolja az AOL

2002 Phoenix

Az Application Suite-ból elsőként a böngésző készül el, a 0.1-es verzió neve a Phoenix lesz. Ekkor az IE piaci részesedése 90 százalékos

2003 Alapítvány

A nonprofit Mozilla Alapítványból lesz az AOL böngészőért felelős részlege, amely átveszi az Application Suite fejlesztését

2004 Firefox

Szerzői jogi problémák miatt a Mozilla nem használhatja a Phoenix nevet, így a 0.8-as verzió már Firefox néven jelenik meg

2004 1.0

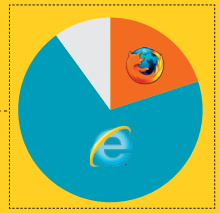
2004. november 9-én megjelenik a Firefox 1.0. A rajongók elég pénzt dobnak össze ahhoz, hogy egy kétoldalas hirdetés is megjelenjen erről a New York Timesban

2004 Thunderbird

A Mozilla más szoftverekkel is foglalkozik, így például e-mail kliensük is van Thunderbird néven. Ez megjelenése után tíz nap alatt egymillió letöltést ér el

2005 100 millió

A Firefox egy év alatt éri el a 100 milliomodik letöltést, és 2009-re átlépi az egymilliárdos határt is



2008 Szárnyalás

Az ingyenes böngésző eléri a 20 százalékos piaci részesedést, miközben az IE részesedése 70 százalékra csökken. 2010-re Európában a Firefox le is győzi az Explorert

2011 Csatornák

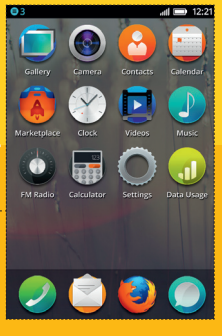
A Mozilla úgy dönt, hogy hathetente újabb verziót készít a böngészőből. Az egyes fokozatok: Nightly, Aurora, Beta, Release

2012 17-es verzió

2012 novemberében, az első verzió megjelenése után nyolc évvel megérkezik a 17-es verzió – jelenleg pedig már a 18-ast használhatjuk

2012 Piaci részesedés

Magyarországon jelenleg a Firefox a piacvezető böngésző, részesedése már megközelíti az 50 százalékot. A második helyezett a Google Chrome



2013 Firefox OS

A Mozilla elkészíti saját mobil operációs rendszerét, amivel az Apple iOS, a Microsoft Windows Phone 8 és a Google Android ellen száll harcba

MOZILLA

Az internet világába a böngészőkön át vezet az út. Pont tíz éve annak, hogy elkezdődött a Microsoft uralmát megdöntő Firefox fejlesztése – most pedig az Apple-en és a Google-on a sor.

PETER SEIFFERT/ROSTA GÁBOR

Híres, a nyílt forráskód szerepéről 1997-ben írott tanulmányában Eric S. Raymond egy középkori képpel illusztrálta a szoftverfejlesztés két útját. A cikk címe a Katedrális és a bazár, és ez a két intézmény az, ami Raymond szerint a legjobban illik a programozás irányaira. Az egyik lehetőség, hogy a forráskód a programozók kezében marad, anélkül, hogy mások hozzáférést kapnának hozzá, és a legjobb esetben is csak az új verzió kiadásakor válik közkinccsé. A másik, a bazár jellegű fejlesztés, ahol a forráskód mindig elérhető, és egy nagy létszámú közösség munkája nyomán alakul ki a végső változata, ami egyébként szinte naponta változik. Ez utóbbi jellemző például a Linux operációs rendszerre. De hogy milyen hatást gyakorol cikke az internetre, arról Raymond nem is álmodott volna.

Az internet az átlagember számára először a 90-es évek elején vált elérhetővé, köszönhetően a böngészőprogramoknak, amelyek a hálózaton áramló kódokat könnyen olvasható formában tárták elénk. Az első böngészőt az internet atyja, Tim Berners-Lee készítette WorldWideWeb néven, ám ez még csak szöveges megjelenítésre volt képes. A nem sokkal később megjelenő, az illinoisi egyetemen Marc Andreessen és Eric Bina által készített NCSA Mosaic azonban már képeket is kezelt. Ahogy az internet egyik úttörője, Bob Metcalfe írta: „Több millió ember hirtelen ráébredt, hogy a hálózat még a szexnél is jobb lehet."

Az alvó óriás

Egy biztos, a böngésző fontosságát nem lehet túlbecsülni, hiszen ez a program jelenti számunkra az átjárót egy egyre inkább hálózatokra épülő világ felé. Ezt a kezdetekben csak kevesen ismerték fel, de például Marc Andreessen igen, aki egy vita után elhagyta a Mosaicot, és összeállt a Silicon Graphics alapítójával, Jim Clarkkal. Ők alapították 1994-ben a Netscape nevű céget, ami a Netscape Navigatorral monopolizálta a böngészők piacát, és hamarosan több millió dollárt ért. Egy évvel később azonban felébredt az internetet korábban hanyagoló Microsoft is. Az Internet Explorer és a Netscape Navigator között dúló, a böngészők piacáért vívott harcot a CHIP 2011/03-as számában már ismertettük, ami számunkra most lényeges, az az, hogy az ezredfordulóra az Explorer abszolút piacvezetővé vált, és 90 százalék feletti részesedést ért el, köszönhetően a Windows operációs rendszerbe való integrációnak, ami később a Microsoft ellen folyó trösztellenes eljárások alapja is lett.

A Mozilla-projektet a Netscape Communications 1998-ban indította útjára. Ennek feladata a Mozilla Application Suite fejlesztésének koordinálása volt – a MAS a Netscape Communicator nyílt forráskódú változataként egészen 2006-ig elérhető maradt. A cég Raymond tanulmányának hatására döntött a fejlesztés ezen iránya mellett, véleményük szerint a nagy felhasználói bázisra támaszkodó megoldással sokkal jobb szoftverek készíthetőek. A Mozilla később a nyílt forráskód úttörője lett, Raymond pedig megjegyezte, hogy „furcsa érzés volt rájönni, hogy segítettem történelmet írni".

Harc a mobiltelefonokért

Kezdetben az internet szinte egyet jelentett az AOL nevű óriáscéggel, amely 1999-ben vásárolta meg a Netscape-et. Az AOL kezdetben lelkesen támogatta a Mozilla projektet, majd 2003-ban átadták azt a Mozilla Alapítványnak. Ez a nonprofit szervezet úgy határozza meg magát, mint egy globális közösség, amelynek tagjai hisznek abban, hogy az internet fejlődéséhez a nyitottság, az innováció és az ingyenesség a kulcs. A fókuszban tehát nemcsak a technológia, hanem a szabadság és a biztonság is van. A Firefox első verziója végül 2004. november 9-én jelent meg, ezt a projekt rajongói egy, a New York Timesban megjelent kétoldalas hirdetésben tudatták a világgal. Az ingyenes böngésző alig egy évvel később már túl volt a 100 milliomodik letöltésen. Újabb négy évvel később elérték az egymilliárdos határt, eközben pedig minden hat hétben egy újabb Firefox-változattal jelentek meg. Kevesebb figyelmet kapott a böngésző alapját képező Gecko nevű motor.

A Firefox minden várakozást felülmúló, hatalmas sikert arat, pedig eleinte sokan kételkedtek a projekt életképességében. Még a Netscape-et a 90-es évek végén elhagyó Andreessen is így nyilatkozott: „Véleményem szerint egyszer mindenkinek meg kell mérkőznie a Microsofttal. Egyszer." A böngészők piaci részesedésének mérése nem egyszerű feladat, de egyvalami biztos: az Internet Explorer egyeduralma megdőlt, köszönhetően az olyan alternatíváknak, mint az Opera, a Chrome és a Firefox. Magyarországon a StatCounter adatai szerint már 50 százalék közelében jár a Firefox részesedése.

Időközben az internet is megváltozott, a hálózatba kötött világot pedig már nemcsak a böngésző, de az alkalmazások, táblagépek és okostelefonok is formázzák. Éppen ezért az idei évre várható a Mozilla első saját operációs rendszere, amelyet az utóbbi eszközökhöz készítettek. Ezzel pedig az alapítvány olyan óriáscégekkel áll majd szemben, mint az Apple vagy a Google. Egy óriást már legyőzött, vajon képes lesz megnyerni az újabb csatákat is?

Számtalan bonyolult folyamatra van szükség, míg elkészül a tökéletesen animált jelenet, megfelelő világítással és különleges hatásokkal

Így születik EGY ANIMÁCIÓS FILM

Néhány PC, megfelelő programok... ennyi lenne egy kasszasiker? Animációs filmet készíteni ennél sokkal bonyolultabb. Kollégáink ellátogattak a Disney stúdiójába, hogy bemutassák a filmművészet és a programozás találkozását.

CLAUDIO MÜLLER

Mindenki összegyűlt az apró szobába, Hófehérke, Hamupipőke, Pocahontas, Bambi és persze Miki egér. Számos híres testvérükkel együtt köszöntik a látogatókat vitrinekből, polcokról és nagyméretű rajzokról. A klasszikus figurák és képek közepén egy elegáns fekete lapostévé lóg, alatta pedig egy színben hozzáillő hangrendszer, valamint egy PlayStation 3 és egy DVD-lejátszó. A modern technológia és a hagyományos rajzművészet egy helyen: a Disney-stúdió esszenciája mindössze 15 négyzetméteren.

A szoba azonban nem múzeum vagy dicsőségfal, hanem John Lassetternek, a Walt Disney Animation Studios kreatív vezérigazgatójának (CCO) a dolgozószobája. Az 1923-ban megalapított stúdió az elmúlt két évben 52. egész estés animációjuk készítésével volt elfoglalva. A Rontó Ralph főszereplője egy videojáték rosszfiúja, akinek elege lesz hálátlan munkájából, és népszerűbb állást próbál találni. Szerkesztőségünk meglátogatta a nagynevű stúdiót a Los Angeles-i Burbankben, a Hollywood Hills tövében, hogy személyesen tapasztaljuk meg, hogyan készül egy animációs film.

Az amerikai filmipar Szilícium-völgyében az elmúlt két év során kétszáz animátor, programozó és rajzoló hozta létre a film 188 karakterét és 79 helyszínét. Több mint 10 000 számítógép renderelte a jeleneteket képkockáról képkockára. A történet főhőse, Ralph négy világban is megfordul kalandjai során. Állandó lakhelye egy régi, pixeles, 8 bites videojáték, a Javító Félix (ifjabb), mely a Donkey Kong előtti tisztelgés. A boldogsága keresését a modern FPS-ek egyvelegében, a Hero's Duty akciójátékban kezdi, ahonnan véletlenül a Cukor-

1 Minden jelenet a storyboarddal (egyfajta képi forgatókönyvvázlat) kezdődik, amelynek a szöveges forgatókönyv az alapja

2 A layouttervezők elkészítik a figurák és tárgyak nyers modelljét, amivel megállapítják a virtuális kamera helyzetét

3 Az animáció első fázisában elkészítik a szereplők arcjátékát és gesztusait azok alapszintű modellje alapján, csontvázaik mozgatásával

4 Ezután következnek a különféle objektumok és a különleges hatások. Az utolsó lépésben pedig a világítás- és a színhatásokat adják a filmhez

láz autóversenybe kerül, amely furcsa, édességgel és cukisággal teli keveréke az Alíz csodaországbannak, egy japán animénak és a világ legfeltűnőbb filmes termékelhelyezéseinek. A negyedik helyszín nem valódi játék, hanem a játékok közötti összekötő helyszín, a Game Central Station, azaz a játékterem elektromos elosztója. Mindegyik világ eltér felépítésében, színeiben, hangulatában, de még a szereplői mozgásában is. „Majdnem olyan, mintha négy filmet készítettünk volna egyszerre – ez egy nagyon bonyolult mozi", emlékszik vissza Renato dos Anjos, az animációs csapat vezetője a technikailag és logisztikailag is herkulesi feladatra.

Videojátékok és süteményhegyek

A munkálatok kiterjedt kutatással kezdődtek, hogy a különböző világok könnyen megkülönböztethetőek legyenek egymástól, de ne legyenek összeegyeztethetetlenek. „Erre a célra olyan elemeket kerestünk, amelyek érzelmeket és nosztalgiát keltenek", magyarázza Righ Moore rendező, akit sokan a népszerű Simpsons és Futurama tévésorozatok rendezőjeként ismerhetnek. A csapat tagjai számára inspirációt jelentettek Antoni Gaudi barcelonai építményei, de megfordultak a kölni Nemzetközi Cukrászati Kiállításon is, rengeteget gokartoztak, és számos játéktermi videojátékot kipróbáltak. Moore különösen büszke arra, hogy a stúdióban több játéktermi gépen a filmben szereplő Javító Félix futott. Ezeket a gépeket és magát a programot is a csapattagok számára készítették. A munkaszünetek alatt az animátorok, tervezők és programozók összecsaptak a legjobb pontszámért ezeken a 80-as évekből fennmaradt, összekarcolt és láthatóan megviselt dobozokon – az idegölő botkormányos irányítás ellenére. Az alapos előkészületek eredménye számtalan apróbb filmbéli utalás és poén lett.

A film gyártása, az előkészületek lezárásával 2010-ben kezdődött. Miután a forgatókönyv elkészült, a főszereplőket megszólaltató színészek (az Oscar-jelölt John C. Reilly mint Ralph és Sarah Silverman mint Penelopé) elkezdték felolvasni a szövegüket. Reilly és Silverman ráadásul közösen dolgozott, ami szokatlan egy animációs film esetében, de szórakoztató rögtönzött párbeszédekhez vezetett. A színészeknek azonban nemcsak a hangját rögzítették, de arcjátékukat és gesztusaikat is, ami nagy segítséget jelentett az animációk elkészítésében. Ezzel párhuzamosan a tervezők a szereplők számítógép generálta figuráinak egyszerűbb modelljeit elhelyezték a szintén virtuális díszletekben, meghatározták a „kamerák" helyzetét és a jelenet időzítéseit.

Figyelem, felvétel, és... kattintás!

A jelenetek nyers animációja ezzel elkészült. Ezt követően a fő helyszín egy miniszínház lett, amiben csak néhány számítógép és kamera kapott helyet. Itt, akárcsak egy hagyományos film forgatásakor, a rendező elmagyarázta az animációs csapatnak – akiket akár színészeinek is hívhatnánk –, hogy egy adott jelenetben a szereplők mit tesznek, mit gondolnak, és hogyan éreznek. Ezután megnézték a videókat, amik a hangfelvételen készültek a „szereplőkről", sőt sokan maguk is eljátszották a jeleneteket, amit filmre vettek. Így jobban megértették és megérezték, az adott helyzetben a figura hogyan áll, hogyan gesztikulál, hogyan viselkedik. „Egy animáció elkészítéséhez nem kell túl sok technológia; sokkal inkább a művészi érzék a fontos", állítja az animációs csapat vezetője. Renato dos Anjos 22 éve foglalkozik filmes animációkkal (többek között a Nagyon vadon és a Volt során is ő volt a vezető animátor), holott eredetileg képregényekkel akart foglalkozni.

Az elméleti felkészülés után a filmen dolgozó 67 tagú animátorcsapat visszatért a számítógépeihez, hogy az alapszintű modelleknek megtervezzék a mozgását, és létrehozzák az arcjátékuk alap- →

jait. Az alapszintű modellek olyan digitális bábuk, amelyeket csontvázuk alapján lehet mozgatni, néhány egérkattintással. Ehhez persze szükség van a korábban elkészített karakter irányítási modelljére. Az animációs program ezen részei tartalmazzák a csontváz minden egyszerű vagy összetett mozdulatát a szimpla karemeléstől a legbonyolultabb tánclépésekig. „Ha nem tudunk kivitelezni egy mozdulatot, mindig akad valaki, aki képes megalkotni hozzá a megfelelő irányítási modellt", mondja dos Anjos.

Ezen problémamegoldók egyike Jan Berger, Character Technical Director, aki 2012 óta dolgozik a Disney animátoraival. Ő fejlesztette ki az irányítási modelleket és alakította őket az animátorok igényeinek megfelelően. Ez a feladat, ahogy Berger elárulja: „Több hónapig is eltarthat a fő karaktereknél, és néhány naptól 1-2 hétig a többieknél."

A Rontó Ralph mozgásmodelljeiben a filmes csapat egy kicsit eltért a Disney-hagyományoktól, hogy a film hangulata közelebb kerülhessen a videojátékokéhoz. Ez leginkább a Javító Félix 8 bites világában nyilvánvaló. Ebben a világban a figurák csak darabos mozgásra képesek, 1-2 animációs fázis váltakozásával, ahogy a korabeli videojátékokban is. A modern világokban ellenben a karakterek animációja tökéletes és folyamatos, ahogy az ma már a játékokban is elvárás, mégis minden világban kicsit eltérőek az igények. „Az animáció során állandóan váltogattunk a képregényes, realista, egyszerűsített, érzelmes és teátrális stílusok között", meséli Zach Parrish animációs rendező a Rontó Ralph jelentette kihívásokról.

Az animációs feladatok első fázisában egy durva és darabos animáció készül el, másodpercenként mindössze 10 képkockával. A rendező ezt megnézi, elemzi, és ahogy egy valós filmforgatásnál is, jóváhagyja, vagy változtatásokat ír elő. Az animátorok csak ezek után, a megfelelő változtatások beiktatásával készítik el a jelenetet 24 képkocka/másodperces változatban, ahogy az már a végleges filmben is szerepel. Hogy ehhez miért van szükség 67 emberre? A kimerült animátorok válasza egyszerű: egy ember csupán 80 képkockát képes létrehozni egy hét alatt, ami alig több mint 3 másodperc a filmből. Egy teljes hónapot vesz igénybe, hogy egy 10-15 másodperces jelenet elkészüljön.

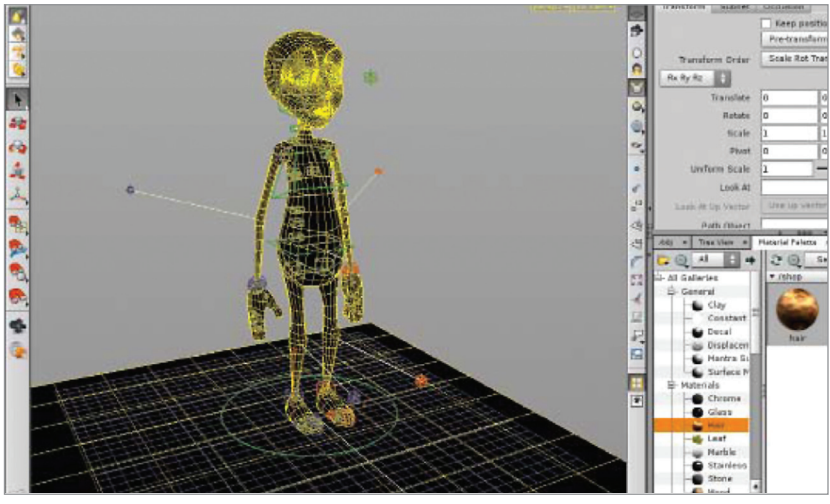
Szimuláció kézzel javítva

Miután végeztek a jelenetek korai változatának elkészítésével – amelyekben Ralph még jobban emlékeztet a Hanna–Barbera-féle Frédire, mint későbbi önmagára –, az animátorok átadják az anyagot a folyosó másik oldalán található Technical Animation Department munkatársainak. Ez a csapat gondoskodik például arról, hogy Ralph haja lobogjon a (menet)szélben, vagy a ruhája ráncokat vessen, amikor leül. Itt arra figyelnek, hogy megtalálják az ideális, Disney-féle fizikát, amely ugyan nem teljesen realista, de valószerű, a maga képregényes stílusában. Jan Berger a technikai animálásban is részt vesz. „Tapasztalatom szerint a legjobb kombinálni a manuális animációt a szimulációkkal." A szimuláció során az erre szolgáló programnak megadják egy elem kezdőpozícióját, majd a kiszámítandó erőket (gravitáció, szél stb.), és azt, hogy milyen az elem anyaga: haj, ruha vagy éppen vasbeton. „Utána pedig addig finomítjuk a dolgokat, amíg szükséges, hogy a legjobb eredményt kapjuk", foglalja össze Berger. Mint sok munkatársa, ő is az Autodesk Mayát használja, az egyik legelterjedtebb 3D-animációs programot, amihez saját beépülő modult is tervezett.

Míg Ralphot és társait életre keltik, a körülöttük lévő világ továbbra is halott. Ezen a Cesar Velasquez vezette Effect Animation csapat változtat. Ők felelnek mindenért, aminek nincsen közük a szereplőkhöz: víz, tűz, füst, összeomlások, robbanások. A különböző világokban még ezek az elemek is eltérőek. Például a Hero's

Az árkád megtömve különféle játéktermi gépekkel: egyaránt szolgált a filmes csapat kikapcsolódására és ihletforrásként

Renatos dos Anjos (jobbra) és csapatának 67 tagja készítette el a film 188 karakterének összetett mozgását



A film létrehozása során az animátorok számos programot használtak, köztük a Disney készítette Houdinit is

Dutyban igyekeztek Ralph első nagy csatáját a gépfenék (eredetiben Cy-Bugs) ellen a lehető leginkább valósághűvé tenni. „Ehhez többrétegnyi különleges hatást használtunk. Először a füstöt, gőzt és ködöt, aztán a részecskéket és törmelékdarabokat, és végül a különféle fényhatásokat”, magyarázza Velasquez. A Rontó Ralph lett az első Disney-film, ahol külön tervezője (Effects Designer) volt ezeknek a hatásoknak. Az ő feladata volt, hogy kidolgozza a hatásokat, és sablont készítsen belőlük, amit az animátorok és a számítógépek feldolgozhatnak. Így érték el, hogy minden világnak különbözzön a megjelenése, ugyanakkor ezzel a Disney-hagyományt jelentő kézi rajzolás vált a különleges hatások alapjává, ahelyett, hogy mindent számítógéppel generáltak volna.

Azonban ehhez Velasqueznek és csapatának néhány hatást előbb ki kellett kísérleteznie. Legjobb példa erre a Cukorláz világa, amelynek létrehozásához kénytelenek voltak játékhajókkal bombázni krémtortákat, hogy jobban megértsék a folyékony édességek hullámzását. Az eredmény a számítógép generálta és rajzolt hatások kombinációja, ami jól látható, amikor Ralph elmerül egy csokifolyóban. A folyót a számítógép hozta létre mint folyékony anyagot. A csokoládécseppek Ralph ruháján azonban tipikus Disney-féle rajzfilmes cseppek, amiket az Effects Designer tervezett. „Mindig is a folyadékok jelentették a legnagyobb kihívást”, állítja Hendrik Panz, aki nem sokkal az egyetem elvégzése után nyert felvételt a Disney-hez. Panz azon büszke kevesek egyike a cégnél, aki a Houdini 3D-animációs programot használja munkája során, ami jobban alkalmazható ilyen bonyolult hatások elkészítéséhez, mint a piacvezető Autodesk. A legnagyobb kihívást jelentő hatások azonban hatalmas számítási teljesítményt igényelnek, ezért Velasquez és csapata igazi gépszörnyekkel dolgozik. Panz linuxos munkaállomásának alapja például 48 GB RAM és egy 8 magos processzor. „A megfelelő grafikus kártyák is egyre fontosabbak, de még nem jött el teljesen az idejük”, állítja. Ám úgy véli, a jövőben a videokártyák komolyabb szerepet játszanak majd a szimulációkban.

Lőn világosság – vagy sötétség

A jelenetek már tulajdonképpen elkészültek. Az utolsó lépcsőfokon Adolph Lusinsky digitális világosító csapata gondoskodik a helyszínek és szereplők megvilágításáról, és ezzel az árnyékokról, tükröződésekről és az élénk színekről. Ám ez a feladat is analóg módon indul, a Disney saját fotóműtermében, ahol kipróbálják a fény hatását különféle tárgyakra. Ezt a tudást felhasználva két lépésben készül a jelenetek világítása. Először a Disney saját fejlesztésű programja, a Figaro valós időben generálja a fényeket és árnyékokat a kamera helyzete alapján. „Megbeszéljük a rendezővel, hogy a világítás megfelel-e neki”, magyarázza Lusinsky. „Aztán még finomítjuk a részleteket a végső rendereléshez. A Disney egy saját pixelshadert is kifejlesztett a filmhez. Ez a shader számolja ki az egyes pixelek paramétereit a megfelelő színek előállításához, valamint a megvilágítás, az árnyékok, áttetszőség és tükröződések változtatásához.

Ha a mozgás, a hatások és a fények animálása is véget ért, a jelenet a Disney Animation Studio alagsorába kerül. „Ott nagyjából 10 000 számítógép van, ami csakis a képek renderelésével van elfoglalva”, meséli Adolph Lusinsky. És mivel még ez a számítási teljesítmény sem elég ehhez az összetett filmhez, a Disney kénytelen volt kibérelni egy másik számítási központot Los Angeles belvárosában.

Két év munka után a film végre elkészült, és ezzel megszületett a Disney karácsonyi ajándéka a játékosgenerációnak. Hazánkban ugyan kissé korábban, november elején került a mozikba a cég 52. egész estés alkotása, de ez nem változtat azon, hogy 2012 egyik legszórakoztatóbb filmje lett.

Kiküldött tudósítónk, Claudio Müller a helyszínen közös képet készíthetett a film főszereplőjével, Rontó Ralphfal

A Disney 10 000 számítógépből álló számítási központja nem volt elég a film elkészítéséhez, egy másodikra is szükség volt a sikerhez

RONTÓ RALPH

Eredeti cím: Wreck-it Ralph

Bemutató (magyar): 2012. november 1.

Rendező: Rich Moore (The Simpsons, Futurama)

Szinkronhangok: John C. Reilly (Ralph), Sarah Silverman (Penelopé), Jack McBrayer (Félix)

Történet: Rontó Ralph a Javító Félix videojáték rosszfiúja 30 éve, és elege van abból, hogy senki nem szereti, ezért megpróbál dicsőséget szerezni magának egy másik játékban. A félresikerült kísérlet egy újabb játékba, a Cukorláz autóversenybe veti, ahol megismerkedik a programozási hibás Penelopéval, aki versenyzőnek készül, ám némi segítségre szorul. Azonban Ralph távozása miatt a Javító Félixet hibásnak nyilvánítják, így Félix elindul visszaszerezni Ralphot.

USB 3.0-S MEMÓRIA:

Nagyobb sebesség és kapacitás

Érezhetően többe kerülnek a korábbi változatoknál, de a sebességbeli különbség is impozáns. USB 3.0-s memóriákat teszteltünk.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

A leggyorsabb gépen is lassú az adatmásolás, ha USB-kulcsunk nem elég gyors. Az új USB 3.0-s eszközökkel ez nem probléma többé.

Komoly sebességbeli különbségeket találtunk a letesztelt 19 darab USB 3.0-s memória között: a leggyorsabb példány több mint nyolcszor akkora írási sebességgel rendelkezik, mint a leglassabb. Egy nyolc GB-os HD filmet tehát az utóbbira körülbelül hét perc alatt másolhatunk fel, míg a leggyorsabb számára elég lenne ötven másodperc is. Miközben a kisebb fájlokat már e-mailben, erre szakosodott szolgáltatásokon át vagy online tárhely segítségével továbbítjuk, a nagyobb állományokhoz ideális egy ilyen USB-kulcs. A gyorsabb példányokkal sok időt takaríthatunk meg, és az utóbbi időben az árak is sokat estek, hiszen egy 16 GB-os modell már 5-6 ezer forintért megvásárolható. A választék mindenesetre óriási, hiszen minden komolyabb gyártó termékpalettáján vannak már ilyen eszközök. Ezek közül vizsgáltunk most meg többféle, 16 GB-nál nagyobb példányt.

A nagy sebességet a párhuzamos kiépítésű NAND flashmemória és az USB 3.0 interfész teszi lehetővé. Az utóbbi elméleti sávszélessége eléri a 400 MB/másodpercet, míg a jelenlegi leggyorsabb USB-kulcsok 255,3 MB/s olvasási és 163,8 MB/s írási sebességgel rendelkeznek. Ez egyébként megfelel a két évvel ezelőtti SSD meghajtók tudásának, de ahhoz, hogy kihasználhassuk, megfelelő számítógépre is szükség van. Az USB 3.0-s csatlakozót általában kék színnel jelölik, de ennél biztosabb ismertetőjegye a hat érintkező. Ha gépünkön nincs ilyen, bővítőkártyákra lesz szükség (lásd a jobb oldalon). Tekintettel arra, hogy az USB 3.0 visszafelé kompatibilis, az ilyen meghajtók régebbi számítógépekkel is működnek, de csak alacsonyabb sebességgel.

Ugrásszerű gyorsulás

A korábbi USB-kulcsokhoz szokott felhasználók számára szokatlan lehet, de nem elég az új USB-port ahhoz, hogy kihasználhassuk a külső memória sebességét – szükségünk lesz még egy nagyon gyors HDD-re vagy SSD-re. Különösen igaz ez a tesztben szereplő három leggyorsabb versenyzőre, amelyeknél már a HDD lesz a szűk keresztmetszet íráskor. A tesztgyőztes SanDisk Cruzer Extreme 3.0 ráadá-

sul olyan rövid elérési időkkel rendelkezik, hogy akár az operációs rendszert is telepíthetjük rá. Nagyobb fájlok hordozásakor ez a jellemző azonban nem érdekes, egyszerű másolásnál és leolvasásnál az elérési időnek nincs jelentősége.

A negyedik és hatodik helyen álló kulcsok nagyjából ugyanazt az adatátviteli sebességet nyújtják, mint egy átlagos merevlemez. Ami a mezőny többi részét illeti, itt már érezhető, hogy külső memóriára, és nem egy gyors belső eszközre dolgozunk – különösen íráskor, ami a legfontosabb lesz nekünk, vásárlóknak, hiszen általában arra vágyunk, hogy indulás előtt minél gyorsabban az USB-kulcsra másolhassuk a fontos adatokat.

Tesztünk utolsó helyezettje, a Lexmark JumpDrive S73 azért ilyen lassú, mert hardveres titkosítással rendelkezik, ennek használatához azonban külön meghajtóprogramra és persze jelszóra van szükség. A sebességet illetően mindenképpen jobban járunk akkor, ha egy gyorsabb kulcsot választunk, és arra az ingyenes TrueCrypt segítségével készítünk titkos tárhelyet.

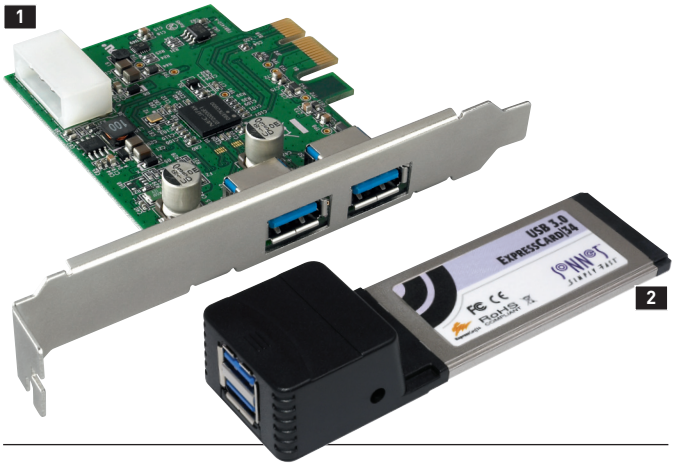
Felesleges programok

Az egyes gyártók által a meghajtókhoz mellékelt, biztonsági mentésre vagy titkosításra szolgáló segédprogramokat érdemes óvatosan kezelni, hiszen általában elavult, ingyenes vagy shareware szoftverekről van szó. Nagy különbséget tapasztalhatunk az egyes modellek kivitelében is: a Corsair Flash Survivor például jóval hosszabb és vagy kétszer magasabb a többieknél, hiszen alumíniumburkolata masszív és vízhatlan. A Patriot Supersonic Magnum olyan széles, hogy a legtöbb notebookon eltakarhatja az USB-porthoz közeli csatlakozókat is.

Több kulcs esetében találkozhatunk behúzható csatlakozóval, aminek előnye, hogy hordozás közben védi azt a letöréstől, azonban lehetővé teszi a por bejutását az eszköz belsejébe. Ennél komolyabb problémát okozhat, ha a reteszelőmechanizmus tönkremegy, mert ilyenkor előfordulhat, hogy nem tudjuk már csatlakoztatni a kulcsot számítógépünkhöz. Ez általában a meghajtó élettartamának végét is jelenti – és jóval hamarabb következik be, mint az elektronika meghibásodása. Ez, köszönhetően az intelligens Wear Levelling eljárásoknak, már elég hosszú, hiszen minden cella több mint 10 ezer írási ciklust bír ki. A nagy sebességnek köszönhetően persze ezek a kulcsok szinte követelik a folyamatos használatot.

ÍGY TEHETJÜK USB3-KÉPESSÉ GÉPÜNKET

Ha számítógépünk nem rendelkezik USB 3.0-csatlakozóval, akkor egy PCIe kártyára **1**, vagy noteszgépek esetében egy ExpressCard kártyára **2** lesz szükségünk – persze az utóbbihoz megfelelő foglalat is kell.



CHIP ÖSSZEGZÉS

Aki egyszer próbálta, hogy milyen egy igazán gyors USB-kulccsal dolgozni, az többé nem fog egy lassú változathoz visszatérni. A legjobb USB 3.0-s modellek körülbelül nyolcszor gyorsabbak a 2.0-s változatoknál, így teljesen más ligában játszanak a sebességet illetően. Az olcsó, de lassú 3.0-s típusokkal pont erről az előnyről mondunk le.

A tesztgyőztes SanDisk Cruzer Extreme 3.0 SSD-ket megszégyenítő sebességével nyerte a versenyt, ráadásul még ára is kedvezőnek mondható, ha figyelembe vesszük képességeit.

Tesztünk leggyorsabb modellje egyébként a Patriot Supersonic Magnum volt, ami az első helyről csak kialakítása miatt csúszott le, hiszen széles burkolata miatt eltakarja a közeli csatlakozókat is, ami egy ultrabooknál vagy noteszgépnél bonyodalmakat okozhat.

A legjobb ár-érték aránnyal rendelkező Verbatim Store 'n' Go 32 GB-os modellje kedvező ára ellenére egy gyors merevlemez képességeivel rendelkezik. Ennél olcsóbban már csak egy USB 2.0-s képességekkel rendelkező eszközt vásárolhatunk.

A LEGGYORSABB USB 3.0-S KULCSOK

Hely	Modell	Összpontszám	Tájékoztató ár (Ft)	Névleges kapacitás	Ár (Ft/GB)	Sebesség (80%)	Kivitel (20%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő olvasáskor (ms)	Elérési idő íráskor (ms)	Behúzható csatlakozó	Méretek (mm)
1	SanDisk Cruzer Extreme 3.0	96,6	24 000	64	375	95,8	100	199,1	163,8	0,4	3,1	•	71×21×13
2	Patriot Supersonic Magnum	92,9	31 000	64	484	100	64,7	255,3	163,8	0,8	80,3	–	79×27×9
3	Lexar JumpDrive Triton	92,9	28 000	32	875	92,6	94,1	164,2	142,6	1,8	206,8	•	76×22×11
4	Sharkoon Flexi-Drive Accelerate Duo	85,1	22 000	64	344	85,8	82,4	131,4	84,7	0,6	12,2	–	72×19×8
5	Verbatim Store 'n' Go USB 3.0	84,5	22 100	64	345	86,5	76,5	134,6	81,3	0,5	24,8	•	72×23×10
6	Verbatim Store 'n' Go USB 3.0	83,7	16 800	32	525	85,5	76,5	130,2	82,3	0,5	52,2	•	72×23×10
7	Patriot Supersonic Rage XT	79,4	18 000	32	563	78,7	82,4	115,8	49,3	0,8	173,5	•	54×22×11
8	Kingston DataTaveler R3.0	68,3	15 000	32	469	66,2	76,5	89,6	40,8	0,3	80,4	–	70×22×12
9	Corsair Flash Survivor	68,2	15 000	32	469	64,6	82,4	83,5	47,6	0,3	564,3	–	85×22×22
10	Patriot Supersonic Boost XT	66,4	15 000	32	469	63,9	76,5	91	30,6	0,5	415,4	–	60×20×12
11	Verbatim Store 'n' Go V3	65,3	8000	32	250	62,5	76,5	93,5	21	1,1	217,6	•	58×20×11
12	Intenso Speed Line	65,2	10 000	32	313	62,4	76,5	88,5	30,4	0,6	432	–	53× 18 ×7
13	Kingston DataTaveler Elite 3.0	64,2	6000	16	375	61,1	76,5	83,2	36,6	0,3	150,3	•	69×21×11
14	Kingston DataTaveler R3.0	59,1	10 000	16	625	54,7	76,5	74,3	33,2	0,5	119	–	70×22×12
15	Kingston DataTaveler Elite 3.0	57,5	12 000	32	375	52,8	76,5	70,3	35	0,4	87,6	•	69×21×11
16	Verbatim Store 'n' Go USB 3.0	57,5	6000	16	375	52,7	76,5	67,1	40,9	0,5	55,5	•	72×23×10
17	Verbatim Store 'n' Go V3	52,6	6000	16	375	45,2	82,4	59,4	31,2	0,3	643,4	•	58×20×11
18	Corsair Voyager GT	52,4	10 000	16	625	46,4	76,5	67,3	19,6	1,2	204,7	–	72×23×14
19	Lexar JumpDrive S73	46,4	10 000	64	156	37,4	82,4	45,1	34,2	2,7	224,1	•	63×22×12

Tesztgyőztes a kiegyensúlyozott teljesítményű SanDisk Cruzer Extreme

Gyors, de vaskos: Patriot Supersonic Magnum

Gyors, kisméretű, de drága a 32 GB-os Lexar JumpDrive Triton

A LEGJOBB TÉVÉ az ön nappalijába

A méret a lényeg – főleg akkor, ha valaki egy új tévé vásárlásán gondolkodik. A CHIP most megmutatja, milyen szempontok alapján tudja kiválasztani az ideális tévét.

MICHAEL ECKSTEIN

A karácsonyi akciók időszakánál csupán egy jobb időpont kínálkozik egy új tévé vásárlására: az ünnepek utáni néhány hét, hiszen a gyártók ilyenkor rendszerint még nagyobb kedvezményekkel igyekeznek valamiféle forgalmat generálni vagy a beragadt készleteiken túladni. Ha a nagyobb képet nézzük, az időpontválasztás akkor is jónak tűnik; a 2013-as modellek még hónapokra vannak, ráadásul a megfizethető szegmensben nem várható, hogy a gyártók eget verő újdonságokat mutatnának be. A vállalatok elsősorban a high-end termékekre, így a 4K-s tévékre fognak koncentrálni, ám ezek ára bizonyosan csillagászati lesz.

Aki viszont nem akar vagyonokat költeni az új tévére, annak jó hír, hogy már a középkategóriában is rengeteg szolgáltatást lehet kapni: a tévékben a médialejátszó szinte alap, majdnem minden modell legalább három HDMI portot kínál, és a 3D, valamint az okostévé-funkciók is egyre olcsóbb és olcsóbb készülékekbe kerülnek bele. Az árak mérséklődésével szerencsére ma már a legtöbbeknek nem gond az sem, hogy a nagyobb képátlójú modellek közül válaszszanak – és ehhez a megfelelő kínálat is rendelkezésre áll, a gyártók termékpalettáján 32-70 col között rengetegféle típus közül válogathatunk. Persze jó, ha tudjuk, hogy a nagyobb képátlójú készülék nem jelent feltétlenül jó választást, vannak olyan helyzetek és környezetek, amikor az általános érvényű ökölszabály felborul. A következő oldalon a jobb oldali táblázat mutatja, hogy az adott nézési távolsághoz milyen optimális képméret tartozik – a kisebb szám HD tartalom, a nagyobb szám SD tartalom esetében érvényes.

Ami a kijelzőtechnológiákat illeti, még mindig nincsen sok választási lehetőségünk: plazmatévék versenyeznek LCD tévékkel, utóbbiak esetében pedig szinte csak és kizárólag oldalsó LED-es háttérvilágítással találkozhatunk. Bár úgy volt, hogy tavaly már több OLED tévé is a boltokba kerül, most még az is kétséges, hogy a technológia idén megveti-e a lábát. A képminőséget nemcsak a tévé és az elektronikája határozza meg, hanem az is, hogy mennyire sikerült a készüléket jól beállítani – ehhez egy másik cikkünkben adunk segítséget.

Tévék 50 colig
Mindenesek

Ebben a kategóriában számtalan kiváló vétel létezik – azonban a legjobb képminőségért keményen meg kell fizetnünk.

Néhány kisebb kivételtől eltekintve az örök érvényű szabály természetesen ebben a kategóriában is él: minél többet tud, minél jobb képminőséget nyújt egy készülék, annál többet kell érte fizetnünk. A gyártók egy sor kényelmi szolgáltatást építenek készülékeikbe, de emellett funkcionális extrákat is kapunk, például 3D-képesség, médialejátszó, okostévé-funkciók vagy egy különleges távirányító formájában. Ugyancsak nem álom többé olyan készüléket vásárolni, amelyik képes a mutogatást vagy a hangutasításokat érzékelni, a technológiák fejlődésének köszönhetően emellett pedig a készülékek fogyasztása is hatalmas mértékben csökkent. Egy 40-42 colos LCD tévé gyakran kevesebb energiával is beéri, mint egy 60 wattos villanykörte, és ma már az ekkora méretű plazmák sem különösebben nagy étvágyúak, átlagos áramfelvételük 150-180 watt körül alakul.

Polarizációs szűrő a legjobb 3D-élményért

A 3D-technológia egyelőre korántsem gerjesztett akkora zsongást, mint azt a gyártók remélték, azonban érdemes előre gondolkodni, és a jövőbeli tartalom reményében már most is jó ötletnek tűnhet egy 3D-megjelenítésre képes tévét vásárolni – így legalább később csak azért, hogy a térbeli élményt kínáló műsorokat is meg tudjuk nézni, nem kell majd tévét cserélni. A jó hír az, hogy a 3D-készülékek ma már nem igazán tartoznak a prémiumáras kategóriába. A piacon jelenleg háromféle technológia verseng: az aktív, a polarizációs (amit passzívként is szokás emlegetni), illetve a szemüveg nélküli (autosztereoszkopikus) rendszerek egyaránt megtalálhatók a boltok polcain. Szemüveg nélküli 3D-t egyelőre csak a Toshiba gyárt, és a technológia nem annyira jó, amennyire drága – úttörő szerepe miatt a Toshibát mindenképpen dicséret illeti meg, de kell még néhány generáció ahhoz, hogy ezt a megoldást a 3D miatt jó szívvel ajánlani tudjuk. Aki LCD tévét keres, és a 3D-t is szem előtt tartja, az a legjobban egy polarizációs (passzív) 3D-tévével jár. →

CHIP

MI PASSZOL A NAPPALIBA?

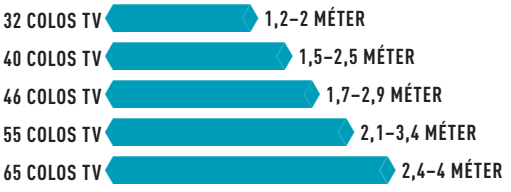
Ha szigorúan csak az optimális nézési távolságot vesszük, akkor egy átlagos lakótelepi lakásba 46 colos tévét ajánlott vásárolni. Így amellett, hogy a HD tartalmak esetében szinte minden részletet „képesek" vagyunk látni, nem lesz vizuális arculcsapásban részünk akkor sem, ha DVD-t vagy SD felbontású adást nézünk.

Szinte tökéletes: 50 col alatti méretosztályban a Philips 46PFL8007K az egyik legjobb választás, a tévé nemcsak képminősége, hanem szolgáltatásai alapján is teljesen rendben van

KÉPMÉRETEK ÉS A HOZZÁJUK TARTOZÓ OPTIMÁLIS NÉZÉSI TÁVOLSÁGOK

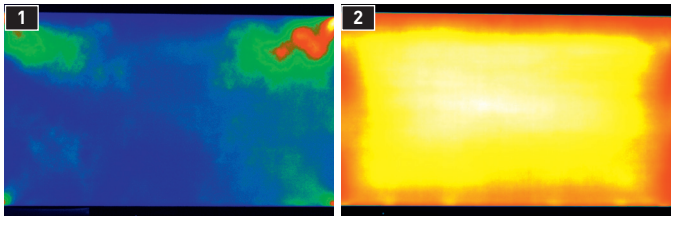
A megfelelő méretű tévé kiválasztásakor nemcsak a tévé és a néző közötti távolságot kell megvizsgálni, hanem azt is, hogy a néző milyen szögben látja majd a készüléket. A helyes választás azért nagyon fontos, mert csak így tudjuk a készülékek minden előnyét maradéktalanul kihasználni.

MÉRETEK ÉS TÁVOLSÁGOK



A MEGVILÁGÍTÁS EGYENLETESSÉGE FEKETE ÉS FEHÉR KÉP ESETÉBEN

Egy tipikus LCD tévé esetében a fekete kép megjelenítésekor (1 -es kép) főleg a sarokban lehet megfigyelni, hogy a helyi fényerő magasabb az átlagosnál. Ez főleg akkor lehet zavaró, ha szélesvásznú filmet nézünk. Különbségek világos kép esetében is vannak (2 -es kép), de ilyenkor az a jellemző, hogy középen nagy területen egyenletes a háttérfény eloszlása – a különbségeket ilyenkor szabad szemmel szinte nem is lehet felfedezni.



A LEGJOBB TÉVÉK 50 COLOS KÉPÁTLÓ ALATT

Helyezés	Termék	Pontszám	Értékelés	Tájékoztató ár	Típus	Képátló (col)	Felbontás (pixel)	Képminőség (47,5%)	Szolgáltatások (25%)	Ergonómia (15%)	Hangminőség (5%)	Energiahatékonyság (5%)	3D-minőség (2,5%)	Kontrasztarány	Fényerő	Fogyasztás (watt)	Fogyasztás (készenléti állapot, watt)	Méret	HDMI	SCART	YUV	SVIDEO	VGA	USB
1	Philips 46PFL8007K	91,1	nagyon jó	450 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	46	1920×1080	92	96	88	92	69	87	197:1	340	80	<0,1	104×66×20	5	1	1	–	1	3
2	Samsung UE46ES7090	90,4	nagyon jó	1650 €	LCD (oldalsó LED)	46	1920×1080	89	99	99	79	52	87	175:1	376	122	<0,1	104×68×20	3	1	1	–	–	3
3	Samsung UE32ES6300	89,7	jó	170 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	32	1920×1080	89	93	86	92	97	85	183:1	300	53	0,1	74×51×24	3	1	1	–	–	3
4	Sony KDL-40HX755	89,6	jó	300 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	40	1920×1080	94	88	88	88	68	88	187:1	335	76	0,3	94×60×24	4	1	1	–	1	2
5	Sony KDL-46HX755	89,4	jó	370 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	46	1920×1080	94	88	90	89	60	80	196:1	334	89	<0,1	108×68×24	4	1	1	–	1	2
6	Philips 40PFL8007K	89	jó	350 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	40	1920×1080	89	96	83	90	70	86	186:1	317	69	<0,1	90×58×20	5	1	1	–	1	3
7	LG 42KM670S	88,8	jó	240 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	42	1920×1080	90	95	82	70	84	89	177:1	296	65	0,3	95×64×28	4	1	1	–	1	3
8	Samsung UE46ES6300	88,3	jó	260 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	40	1920×1080	91	93	86	78	58	81	183:1	204	90	<0,1	92×62×24	3	1	1	–	–	3
9	Philips 32PDL7906K	88,3	jó	700 €	LCD (oldalsó LED)	32	1920×1080	92	90	72	85	100	93	186:1	367	54	0,2	78×52×26	4	1	1	–	1	2
10	Panasonic TX-L47WT50E	88,3	jó	425 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	47	1920×1080	93	92	73	84	66	97	176:1	313	73	<0,1	107×71×30	4	1	1	–	1	3
11	Sony KDL-32EX655	88,1	jó	135 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	32	1920×1080	91	91	88	90	92	0	181:1	249	43	<0,1	76×49×22	4	1	1	–	1	2
12	Panasonic TX-L47ET5	87,9	jó	265 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	47	1920×1080	94	92	72	83	60	98	186:1	291	70	<0,1	110×71×27	4	1	1	–	1	3

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

Tévék 50 coltól
Top minőség

Aki megengedheti magának, hogy legalább 50 colos tévét vegyen, az mindenből a legjobbat kapja.

Ebben a kategóriában a gyártók szívesen használnak hátsó LED-es megvilágítást, mert a nagy képátló szükségszerűen azzal jár, hogy oldalról érkező fénnyel nem lehet a rendelkezésre álló fényerőt optimálisan elosztani. Bár ez a megoldás drága, vitathatatlanul jobb képminőséget ad, ráadásul a local dimminget is profi szinten lehet vele úzni. Az LG például garantálja, hogy még egy 72 colos panel esetében is legfeljebb 3,5 százalékos lesz a legnagyobb eltérés.

A Toshiba 55 colos, szemüveg nélkül is 3D-élményt nyújtó tévéi 2D-s készülékként hihetetlenül részletgazdag kép visszaadására képesek, csak az a kár, hogy egyelőre tervbe sincsen véve 4K-s adás – így nem lehet tudni, hogy ennek a tévének mikor lehet majd a képességeit maradéktalanul kihasználni. A Toshiba egyébként fejlett képjavító algoritmust használ, így a full HD felbontású anyagok is szebben jelennek meg, mint egy hasonló méretű, de csak full HD megjelenítésre képes tévé esetében.

Igazi különlegességnek számít a Philips Cinema 21:9-es sorozata is, amely rendhagyó képarányának köszönhetően képes arra, hogy a Blu-ray-lemezen tárolt filmeket mindenféle fekete csík nélkül jelenítse meg. Ehhez a tévé egy 2560×1080 képpont felbontású panelt kapott. Aki ezt a készüléket szeretné megvenni, annak jó lesz sietnie, mert a Philips néhány hónapja beszüntette a termékcsalád gyártását, így már csak a boltok polcain lévő példányokat tudjuk megvásárolni, nem jön az utánpótlás.

Nagy kép – nagy fogyasztás

Plazmatévét akkor éri meg vásárolni, ha a nagy képméret mellett a jó ár-érték arány is fontos – az LCD-k egyelőre megközelíteni sem tudták a plazmákat ebből a szempontból. A plazmatévék nagy előnye, hogy a gyengébb minőségű tartalom sokkal jobban mutat rajtuk, de cserébe többet is fogyasztanak. Napi 4 óra tévézést feltételezve havi szinten összejön 1-2 ezer forint – de ennyit megér, hogy cserébe a legjobb képminőséget kapjuk.

CHIP

AZ IGAZI MOZI OTTHON IS

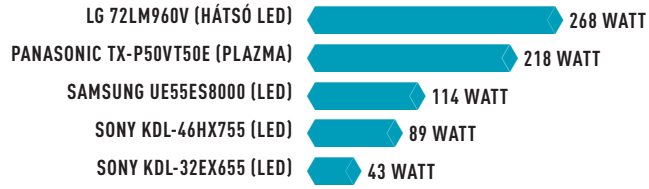
Persze nem olcsók, de az 55 colos tévék kínálják a legjobb alternatívát ár-érték arány alapján, ha a képméretet is figyelembe vesszük. Viszont egyes tévék fogyasztása az egekbe kúszhat – erre mindenképpen figyeljünk oda.

Megéri az árát! A Samsung UE55ES8000 kiváló képminőséget nyújt, emellett pedig úttörő a vezérlést illetően; a koreai gyártó megoldotta, hogy a tévé a hangutasításokat és a mozgásokat is képes legyen értelmezni

MITŐL FÜGG A FOGYASZTÁS?

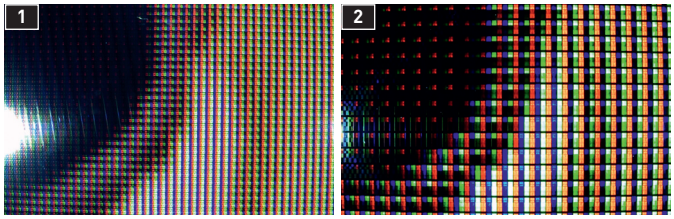
A tévék fogyasztása alapvetően három dologtól függ: a panel méretétől (minél nagyobb a képátló, annál nagyobb a fogyasztás), a technológiától (a plazmatévék és a hátsó LED-es tévék sokat fogyasztanak), valamint a beállításoktól (az optimálisan beállított tévé a maximális fogyasztás 30-40 százalékával is beéri).

FOGYASZTÁS NORMÁL ÜZEMMÓDBAN



UHD VS. FULL HD: A KÜLÖNBÖZŐ FELBONTÁSOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A két közeli, a pixeleket is tisztán mutató fotókon kiválóan látszik, hogy a 4K×2K felbontás mennyivel több (finomabb) részlet megjelenítését teszi lehetővé. Nem véletlenül: az első fotón (4K×2K) látszik, hogy ugyanakkora területen 4 pixel fér el **1**, szemben a full HD felbontás 1 képpontjával (**2** kép)



A LEGJOBB TÉVÉK 50 COLOS KÉPÁTLÓ FELETT

Helyezés	Termék	Pontszám	Értékelés	Tájékoztató ár	Típus	Képátló (col)	Felbontás (pixel)	Képminőség (47,5%)	Szolgáltatások (25%)	Ergonómia (15%)	Hangminőség (5%)	Energiahatékonyság (5%)	3D-minőség (2,5%)	Kontrasztarány	Fényerő	Fogyasztás (watt)	Fogyasztás (készenléti állapot, watt)	Méret	HDMI	SCART	YUV	SVIDEO	VGA	USB
1	Samsung UE55ES8000	91,5	nagyon jó	680 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	55	1920×1080	91	99	96	89	51	83	185:1	296	114	<0,1	123×76×21	3	1	1	–	–	3
2	LG 55LM960V	91,1	nagyon jó	850 000 Ft	LCD (hátsó LED)	55	1920×1080	90	98	100	84	46	100	156:1	483	127	<0,1	22×78×37	4	1	1	–	1	3
3	Toshiba ZL1G	91	nagyon jó	800 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	55	1920×1080	100	96	73	92	43	73	222:1	468	122	0,4	129×91×36	4	1	1	–	1	2
4	Toshiba ZL2G	90,3	nagyon jó	2 500 000 Ft	LCD (hátsó LED)	55	3840×2160	100	93	80	77	45	61	218:1	357	219	<0,1	126×84×36	4	1	1	–	1	2
5	Panasonic TX-P50VT50E	89,4	jó	450 000 Ft	plazma	50	1920×1080	100	93	70	77	35	99	215:1	–	218	0,2	117×76×34	4	1	1	–	–	3
6	Philips 58PFL9956H	88,8	jó	950 000 Ft	LCD (hátsó LED)	58	2560×1080	89	100	83	91	48	81	181:1	422	196	<0,1	146×73×26	4	1	1	–	1	2
7	LG 72LM960V	87,4	jó	2 000 000 Ft	LCD (hátsó LED)	72	1920×1080	93	89	83	96	31	97	186:1	468	268	<0,1	170×112×38	4	1	1	–	1	2
8	Samsung UE65E8000	86,8	jó	1 150 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	65	1920×1080	86	95	91	80	51	90	172:1	368	162	0,7	148×92×29	3	1	1	–	–	3
9	Sharp LC-70LE835E	84,9	jó	1 150 000 Ft	LCD (hátsó LED)	70	1920×1080	91	95	62	85	48	89	208:1	354	136	<0,1	160×101×33	4	1	1	–	1	3
10	Toshiba 55XL975G	83,3	jó	450 000 Ft	LCD (oldalsó LED)	55	1920×1080	90	86	65	84	55	91	170:1	424	94	<0,1	124×79×29	4	1	1	–	1	2

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

* A PLAZMA, NEM ÖSSZEHASONLÍTHATÓ

A legjobb kiegészítők

Samsung HT-ES6600

A tévégyártók vékonyabbnál vékonyabb készülékeket gyártanak, ami szükségszerűen azzal jár, hogy szinte minden egyes típus hangminősége elég gyatra. No nem annyira, hogy az tévézéshez ne lenne elegendő, azonban ha professzionálisabb otthoni mozizásban gondolkodunk, akkor sajnos elengedhetetlen az is, hogy a tévé mellé egy komolyabb hangrendszert vásároljunk. A tévék hangszóróival a legnagyobb gond az, hogy a mély hangok hiányoznak, de a dinamikatartomány sem mondható túl jónak, és problémát okoz az is, hogy nagy hangerőn a torzítás garantált. A végeredmény az, hogy a beszéd sokszor nem hallható jól, míg az 5.1-es vagy 7.1-es csatornák szatellitjeire szánt hangeffektusok a legváratlanabb időpontokban, orkánszerűen szólalnak meg.

A megoldást a külső hangszórók jelentik; bár mindenki az 5.1-es, illetve 7.1-es rendszerekre szavaz, az igazság az, hogy már egy jó sztereó szettel is csodákat lehet művelni. A Samsung a HT-ES6600-as sorozatot éppen a tévék mellé fejlesztette ki, ez a szett egy mélynyomóból és két szatellit hangsugárzóból áll, dizájnját pedig úgy alakította ki a gyártó, hogy szinte bármilyen nappaliban el tudjuk képzelni az összeállítást. A szett 120 ezer forintos árával nem tartozik az olcsóbbak közé – de cserébe nemcsak nagy teljesítményű (400 wattos) hangszórókat kapunk, hanem egy Blu-ray-lejátszót, amely médialejátszóként és természetesen DVD-lejátszóként is kiválóan megállja a helyét – beépített Wi-Fi-adaptere és a DLNA pedig abban is segédkezik, hogy a háztartás más okos eszközeihez vagy médiaszervereihez kapcsolódjunk vele.

PHILIPS BDP7700

A Philips egyik kiváló ár-érték arányú készüléke lejátssza a 3D Blu-ray-lemezeket, a DVD-ket kiváló minőségben alakítja át nagy felbontásúra, van benne egy jól használható médialejátszó, 7.1 csatornás dekóder és többféle hangkimenet is. Képminőség terén az egyik legjobb termék jelenleg a piacon, amely a WLAN- és LAN-adapterek segítségével BD Live- és okostévé-funkciókat is kínál. Okostelefonos alkalmazással is vezérelhető.

ONKYO TX-NR3009

Könnyen előfordulhat, hogy aki ezt az erősítőt választja, az többet fizet a hangért, mint a képért (és akkor a hangfalakról még nem is beszéltünk). A gyártó egyik legjobb modellje 11.1 csatornás AV erősítőt tartalmaz, és nemcsak a hanggal, hanem a képpel is kiválóan elboldogul. Deinterlace szűrője kifogástalanul működik, a kép és a hang manipulálásához pedig rengeteg beállítási lehetőséget kapunk.

FREECOM SQ TV

A legtöbb tv-ben ma már médialejátszó is van, illetve sok olyan készülék is kapható, amelyik (digitális tuner esetén) felvételkészítésre vagy timeshift funkcióra is képes. A Mobile Drive SQ TV a Freecom direkt tévékhez kifejlesztett merevlemeze; 1 Tbájtos kapacitást kínál, készülékházát pedig úgy alakította ki a gyártó, hogy a tévék hátuljára is könnyedén felerősíthessük – így a HDD-t anélkül használhatjuk, hogy külön helyet kellene neki keresnünk.

TechniSat DigiCorder Isio S

Sok esetben jobban járunk, ha a tévék belső tunere helyett külső set top boxot használunk. Ilyen készüléket a kábeltévé-szolgáltatók biztosan adnak az előfizetés mellé, azonban aki DVB-T vagy DVB-S szolgáltatást vesz igénybe, annak lehetséges, hogy saját erőből kell megoldania a berendezés beszerzését és telepítését. Bár a set top boxra sokan úgy tekintenek, mint szükséges rosszra, ezek az eszközök szinte minden esetben több funkciót kínálnak, mint a tévék beépített megoldásai – kábeltévé esetében például megoldható az is, hogy felvételkészítés közben másik csatorna műsorát nézzük, és gyakran a vételi lehetőségek is jobbak. Az összeállításunkba ezúttal a TechniSat DigiCorder Isio S-t választottuk be, amely – nevéből is adódóan – a DVB-S, illetve S2 adások vételére alkalmas, tehát műholdas szolgáltatások mellé ajánlható.

Nem a legolcsóbb darab, azt el kell ismerni, azonban a 100 ezer forint körüli ár annak fényében mégsem annyira vészes, hogy a pénzünkért cserébe kéttuneres felvételi lehetőséget is kapunk, a filmek, sorozatok pedig a beépített, 500 Gbájtos merevlemezre kerülhetnek. Ez a HD adások 10-12 Mbps-os bitrátájával számolva akár 80 órányi felvétel eltárolását is lehetővé teszi, ami egészen komoly mennyiségnek számít. Az eszköz nagy előnye, hogy a felvételi időzítőt nemcsak magán a készüléken lehet beprogramozni, hanem arra is van lehetőség, hogy interneten keresztül – tehát akár több ezer kilométerrel távolabbról – programozzuk be. Természetesen fizetős csatornák vételére is van lehetőség, ráadásul akár két szolgáltatótól is vásárolhatunk, mert a hardver két CI+ foglalatot tartalmaz. A TechniSat vevője a fogyasztás szempontjából is a legjobbak között van: még akkor is beéri 17 wattal, ha HD adásokat nézünk merevlemezről. Wi-Fi-adapter ugyan nem jár hozzá, de utólag megvásárolhatjuk kiegészítésként.

Megmutatjuk, hogyan ÁLLÍTSA BE TÉVÉJÉT

Az LCD vagy plazmatévé megvásárlása után mindenki siet haza, hogy a tévét azonnal kicsomagolhassa és kipróbálja – hogy aztán a képminőség szinte mindig csalódást keltsen.

HIGYED GÁBOR

Egyre több gyártó ügyel arra, hogy a felhasználók jó beállításokkal vihessék haza a tévét, azonban az optimális beállítások megtalálása nemcsak az adott készülék elektronikájától és az LCD vagy a plazma paneljétől függ, hanem nagyon sok múlik azon is, hogy milyen környezetben nézzük a tévét. Világosban egész más beállításokat találhatunk jónak, mint sötétben, mert a tévék paneljéről visszaverődő fény kisebb-nagyobb mértékben torzíthatja a színeket.

A tévé helyes beállítása több dolog miatt is fontos: egyrészt csak akkor fogjuk filmnézés közben pontosan azt látni, amit a rendező szeretett volna megmutatni, ha a tévét kalibráltuk. Másrészt praktikus okokra is érdemes odafigyelni: egy kalibrált (új) LCD tévé jellemzően 50-90 wattos fogyasztással is beéri, de a gyári beállításokkal jellemzően 100-150 wattot esznek a készülékek, vagyis még a villanyszámlán is rengeteget spórolhatunk, ha jól beállítjuk a tévénket.

Kezdjük az alapoknál

A modern készülékek kétféle üzemmódban képesek működni: otthoni és üzlethelyiség üzemmódban. A két működési mód közül a tévé első bekapcsolásakor választhatunk – természetesen minden esetben az otthoni környezetet kell beállítani, az üzlet mód egész egyszerűen katasztrofális képminőséget ad normál környezetben, mert a gyártók olyan beállításokat adtak meg, amelyek egy bemutatóteremben lehetnek optimálisak. Emellett az üzlethelyiség-beállítás azért is erősen ellenjavallt, mert elképzelhető, hogy egyes (fontos) beállítási lehetőségek ilyenkor teljesen eltűnnek a menüből.

Amint korábban már említettük, a helyes beállítások nagymértékben függnek attól is, hogy milyen környezetben nézzük a tévét. Ezért mielőtt továbbmennénk, teremtsük meg azt a közeget, amelyben a tévét a legtöbbet használjuk majd. Ha legtöbbször este fogunk tévézni, akkor a kalibrálást is este végezzük el – vagy alternatívaként húzzuk be a függönyt. Mivel sok tévével egynél több színprofil is használható, semmi akadálya annak, hogy külön nappali és külön éjszakai profilt is készítsünk – ebben az esetben a további lépéseket értelemszerűen többször kell végrehajtani.

A beállítások megváltoztatása előtt, ha tévénkben van erre lehetőség, engedélyezzük a haladó opciók megjelenítését és. A Panasonic előszeretettel dugja el a részletes színbeállításokat nyújtó mezőket, de a menüben az IFSccc engedélyezése után több modellben fehéregyensúlyt és két- vagy tízpontos gammakorrekciót is végrehajthatunk. Végül még egy dolgot ellenőrizzünk, mégpedig azt, hogy nincs-e a meglévő színprofilok között olyan, ami gyári állapotban is használható. Nem árulunk zsákbamacskát: a normál, dinamikus, élénk és hasonló nevű profilokra még az időt is kár vesztegetni; amivel viszont jó esélyünk lehet, azok a THX, mozi, fotó, PC és játék módok. Érdemes a tesztábrákat végigpörgetni ezekkel, mert könnyen lehet, hogy akad köztük olyan, amelyik teljesen jól használható.

Most már majdnem kezdhetjük a beállítást, csupán néhány menüpontot kell még ellenőrizni: a tévék elektronikája egy sor képjavítót tartalmaz, de ezek csak rontják a képminőséget, arról nem is beszélve, hogy a kalibrálás eredményét akár teljesen el is ronthatják. Mindenképpen kapcsoljuk ki a következő opciókat (ha vannak): dinamikus kontraszt, dinamikus színek, élénk színek, fényerő automatikus állítása. A HDMI feketeszint-értékét pedig (nem tévedés) állítsuk magasra. Ez utóbbit akkor is tegyük meg, ha szemre ettől gyengébbnek tűnik a fekete és/vagy a kontraszt, mert pontos színeket és jó részletességet csak így kaphatunk. Végezetül keressük meg a tévé menüjében a színhőmérséklet opciót, és a színhőmérsékletet állítsuk 6500K-ra, melegre vagy meleg 1 értékre (amelyik van, ebben a sorrendben), ha pedig a gamma is módosítható, akkor annak értékét 2,2-re.

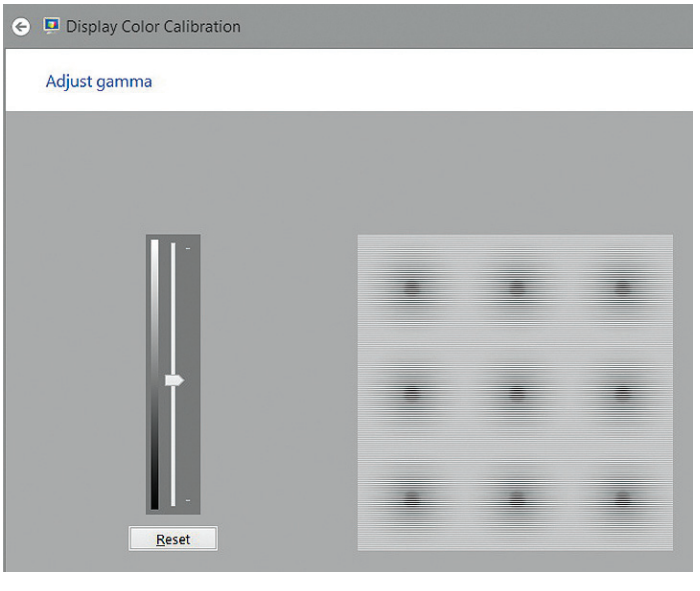
A beállításokat ajánlott akkor elvégezni, ha a tévé már legalább 30 perce működik, mert ennyi idő egy LCD tévének és egy plazmatévének is szükséges lehet ahhoz, hogy teljesen „bemelegedjen”.

Kiindulási állapot: a háttérfény értékét állítsuk kb. 30 százalékra, a fényerőt vegyük le 0-ra, a kontrasztot pedig állítsuk a maximális értékre. Váltsunk a tévével arra a bemenetre, amelyiken a számítógép képét láthatjuk. A tévé helyes beállítását néhány egészen egyszerű tesztábra segítségével fogjuk elvégezni, amelyek a Windows 7-ben és a Windows 8-ban is megtalálhatók. A kalibrációs alkalmazást a legegyszerűbben úgy érhetjük el, ha a keresőbe elkezdjük begépelni a kalibrálás (vagy calibrate, angol nyelvű Windows esetén) szót, majd a találati listából kiválasztjuk a megfelelő szoftvert. Aki korábbi Windowst használ, annak jó alternatíva lehet az EIZO ingyenes alkalmazása is (http://download.chip.eu/hu/EIZO-Monitortest_168217.html), igaz, ezzel a gammát nem fogjuk tudni beállítani; de szerencsére ingyenes program a gamma finomhangolására is létezik, mégpedig a QuickGamma (http://www.quickgamma.de/indexen.html).

Windows 7 és Windows 8

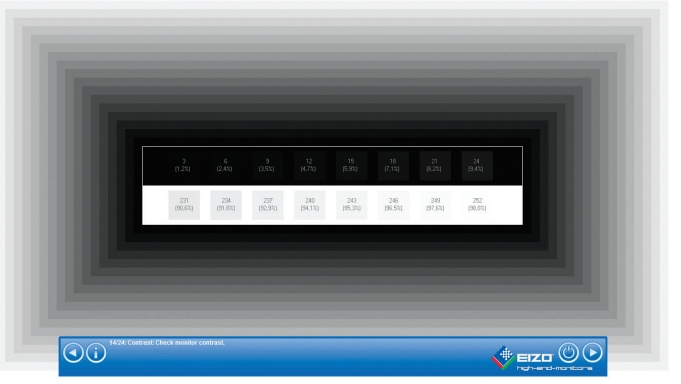
Ha lehet, akkor mindenképpen ezt a módot preferáljuk, mert a varázsló nemcsak hogy szépen végigvezeti a lépéseket, hanem minden egyes lépésnél el is magyarázza, hogy pontosan mit kell csinálnunk. Egyvalamire azonban figyeljünk! Mivel a tévét nemcsak a számítógéppel szeretnénk a lehető leginkább színhelyesen használni, hanem minden forrással, soha ne a kijelzőn megjelenő csúszkákat használjuk a finomhangolásra, hanem mindig a tévé menüjében állítsuk át a megfelelő értékeket. Amiket változtatni fogunk: háttérfény, fényerő, kontrasztarány és gamma. Egyes tévékben nem áll rendelkezésre minden paraméter, ilyen esetben az adott lépést, amit nem tudunk végrehajtani, egyszerűen hagyjuk ki.

Indítsuk el tehát a Szín kalibrálása programot, majd kattintsunk a Tovább gombra. Elsőként a gamma beállítása következik; három tesztképet látunk, közülük a középső mutatja, hogy milyen a jó gammabeállítás. Jegyezzük ezt meg, majd kattintsunk a Tovább gombra. A lényeg az, hogy a négyzetben lévő körökben egyenletes legyen a színátmenet. A feladat adott: a tévé menüjében keressük meg azt a gammabeállítást, amelyiknél az egyenletességet a legjobbnak tartjuk. A második lépés a fényerő finomhangolása, a helyes beállítást ismét a középső ábra mutatja; ahogy néhány bekezdéssel korábban már írtuk, kiindulási alapnak 30 százalékos háttérfényt, 0 fényerőt és maximális kontrasztot válasszunk. Miután a Továbbra kattintottunk, növeljük a fényerőt egészen addig, amíg a háttérben lévő X láthatóvá nem válik. Elég, ha épphogy csak látszik. Ha a fényerőt 50 százaléknál is feljebb kellett emelni, akkor növeljünk egy kicsit a háttérfény értékén (mondjuk 40%-ra), és kezdjük elölről ezt a procedúrát. A harmadik és egyben utolsó lépés a helyes kontraszt beállítása. A legtöbb új tévé elektronikája már kezeli annyira jól a színeket, hogy a világos árnyalatok akkor sem égnek be, ha 100 százalékos kontrasztot használunk, de ebben az esetben sem biztos, hogy a maximális érték jelenti egyben a legjobb beállítást is. Kattintsunk kétszer a Továbbra (ezzel a tesztábrákat átléptük), majd csökkentsük a kontrasztot addig, amíg a fehér ingen meg nem jelennek a gyűrődések, és már nem találjuk vakítónak sem a tévén megjelenő fehér színt. Bár az alkalmazás még a színek egyedi beállítására is módot ad, szemünk sajnos nem elég érzékeny ahhoz, hogy a színeket ezzel a módszerrel jól belőjük – úgyhogy a kalibrációt ezzel befejezettnek is nyilvánítjuk.



EIZO tesztprogram és QuickGamma

Nem túl meglepő módon a beállítás kísértetiesen hasonlít az előbb leírtakra akkor is, ha külön tesztprogramokat használunk, csak



éppen a tesztábrák nem lesznek annyira dizájnosak (senki sincs ingben, sőt, még segéd sincsen, csak rideg, fekete, fehér és a szürke minden árnyalatában „pompázó” téglalapok). A kiindulási alap ugyanaz legyen, mint az előbb. Ha még nem tettük volna, töltsük le és telepítsük fel a QuickGamma programot, majd indítsuk is el. A főképernyőn a gamma legyen 2,2 – ha megvagyunk, akkor a tévé gammabeállításai közül azt válasszuk, amelyiknél a két bal oldali sáv a 2,2-es értéknél olvad bele a legjobban a háttérbe.

A fényerő és a kontrasztarány beállításához az EIZO alkalmazását, annak is a tizennegyedik tesztábráját fogjuk használni (a képen is látható, hogy ez melyik, gondolva arra az esetre, ha mondjuk egy későbbi fejlesztés miatt az ábra máshová kerülne. A tesztkép segítségével a fényerőt és a kontrasztot is be tudjuk állítani: először emeljük a fényerőt addig, amíg középen a 6-os számú téglalap el nem különül a háttértől. Ha megvagyunk, akkor most a kontrasztarány csökkentésén a sor – ezt pedig addig kell lejjebb és lejjebb állítanunk, amíg a 252-es jelzésű téglalap nem különül el a háttértől. Természetesen abban az esetben, ha a fényerőt a szint elérése után soknak érezzük, a kontrasztarányt tovább kell gyengítenünk. Ezzel egy időben a 3-as számú téglalap is láthatóvá kell hogy váljon. Ha nem így van, akkor próbálkozzunk meg a háttérvilágítás fényének minimális emelésével, majd kezdjük újra a kalibrációt.

Ezzel meg is volnánk – a jövőben már csak arra kell figyelnünk, hogy ezeket a beállításokat rendszeresen, két-három havonta ellenőrizzük. Az LCD-k és plazmatévék háttérvilágításának fényereje ugyanis (a használat mértékével egyenes arányban) csökken, így elkerülhetetlen, hogy idővel a kép egyes jellemzői megváltozzanak.

Szakítópróba:

BIZTONSÁGI CSOMAGOK

Akik szeretnék megvédeni számítógépüket a kártevőktől, még a legismertebb programokban sem bízhatnak vakon.

CLAUDIO MÜLLER/GYŐRI FERENC

Claudio Müller szerkesztőtársunk már sok éve követi a kártevővilág eseményeit, és teszteli az ellenük kifejlesztett védelem hatásosságát.

A datmentés, PC-finomhangolás, titkosított adatszéf, gyerekzár, fájlmegsemmisítő vagy – a legújabb divat – biztonságos böngésző online banki műveletekhez. A vírusvédő programok régóta többfeladatú eszközök, amelyek minden évben valami új extrát kapnak. Ezeket a kiegészítőket ráadásul ingyen adják a készítők, hogy versenyben tartsák saját biztonsági csomagjukat. De a legjobb ingyenes extra sem ér semmit, ha nincs mellé megfelelő védelem a különféle támadások és károkozók ellen. Hogy melyik vírusvédő program képes erre, és milyen szinten, annak az AV-Test vírustesztlaborral közösen jártunk utána. A tesztmezőny 14, kereskedelmi forgalomban lévő és ingyenes csomagból állt össze – sőt, az AVG esetében mindkét változatból.

A legnehezebb feladat időben felfedezni azokat a vírusokat és trójaiakat, amelyeket még nem ismer a biztonsági csomag készítője. Az AV-Test információi szerint a naponta feltűnő új malware-változatok száma százezer körüli. Ez az ijesztően magas szám az úgynevezett Exploit kitek eredménye. Ezekkel a konyhakész malware-csomagokkal bárki összekattintgathat magának egy saját trójait, ami például kiolvassa a jelszavainkat. A piacvezető ezen a korántsem apró piacon a Blackhole, amelyet folyamatosan továbbfejlesztenek. És természetesen a két ismert banki trójai, a ZeuS és a SpyEye is frissült. Szintén folyamatosan fejlődnek a Ukash- és FBI-átverésként is ismert rendőrtrójaiak, amelyeknek már megszületett a nagyjából magyar nyelvű változata, hogy a hazai netezőkből is kizsarolhasson egy kis pénzt.

Védelmi vonal az ismeretlen vírusok ellen

Az ilyen malware-ek elleni védekezéshez a biztonsági programok öt bevált védelmi vonallal rendelkeznek: URL-szűrés, tűzfal, viselkedésvizsgálat, felhőalapú felismerés, valamint vírusadatbázis. A vírus- és URL-adatbázis azonban csak a már ismert kártevők ellen nyújt védel-

met, a még felfedezetlen malware-ek felismerésének alapja az ismeretlen fájlok viselkedéselemzése, valamint a gyors internetkapcsolat a felhőalapú tárolókban található összegyűjtött adatokhoz. A jelenlegi és a korábbi tesztek összevetéséből jól látszik, hogy a fejlődés ezen a téren folyamatos: a védőprogramok három éve még csak a 70 százalékát állították meg az ismeretlen kártevőknek, ma a mezőny nagyja 90 százalékos vagy e fölötti eredményt ért el. A pontos értékek megtalálhatóak a táblázatunkban a következő oldalon.

Tesztünk során a BitDefender és az F-Secure minden egyes ismeretlen kártevőt lefülelt, de más programok is meggyőzően teljesítettek, köztük az avast ingyenes keresője. Az egyetlen kivétel a Microsoft Security Essentials volt, amely minden harmadik támadást átengedett. Mivel nem csupán utolsó lett, de ennyire lemaradt a többi versenyzőtől, azt javasoljuk: aki eddig használta, jobb, ha azonnal lecseréli. Az Avira, a Norman és a McAfee – azóta már verziófrissítésen átesett – 2012-es változatának kivételével a tesztelt programok mindegyike tökéletesen együttműködött a Windows 8-cal.

A teszt egyik tanulsága, hogy az ingyenes programok valamivel ugyan gyengébb védelmet adnak, mint a fizetősek, de az AVG példája jól mutatta, hogy a különbség elenyésző. Jobb teljesítményének köszönhetően az ingyenes változat még meg is előzte fizetős társát. A teszt legnagyobb meglepetését pedig az jelentette, hogy az avast ingyenes megoldása kártevők elleni védelemben megelőzte a Norton Internet Securityt. Bár a Norton komplettebb védelmi csomag, a tisztítási képességei kiábrándítóak voltak, 34 kártevőből hatot nem sikerült eltávolítania. A Symantec az elmúlt években folyamatosan csökkentette programja gépigényét, de itt az ideje, hogy a védelmi képességeire koncentráljanak. A többi csomag hatékonyabb volt a fertőzött gépek helyrehozásában, különösen a G Data, de a BitDefender, az Avira és az AVG is jól helytállt. Azonban a Panda ingyenes, felhőalapú keresőjére és a McAfee csomagra nem számíthatunk baj esetén. Utóbbinál kétségtelen hátrányt jelentett, hogy csak a kifutó, 2012-es verzió szerepelt a tesztben, mivel az újabb csomag még nem volt hozzáférhető a vizsgálat idején.

Védelem időhúzás nélkül

Az állandó és teljes körű védelem elengedhetetlen az egyre növekvő kártevőveszély miatt. De ennek nem kell együtt járnia a számítógép lassulásával. Az egyik legnehezebb feladat megtalálni az arany középutat. Jó példa erre a Microsoft ingyenes védelme, amellyel minden késlekedés nélkül tölthetünk le fájlokat a netről – mert a program azokat egyáltalán nem ellenőrzi. Ennek eredménye, hogy a gyengébb védelmet nyújtó programok a Microsofttól és a Pandától teljesítményükben az élbolyhoz tartoznak. De mi haszna ennek a megfelelő védelem nélkül? A tesztgyőztes F-Secure jobb példát mutat. Megbízható védelme ellenére minimálisan terheli a számítógépet. Egyedül a rendszerindítást lassítja jobban, mint versenytársai. Összességében azonban a csomagok között nincs túl nagy eltérés a teljesítmény területén, szinte mindegyiküknek akad valamilyen gyengéje.

Érdemes a kiegészítő lehetőségekre is vetni egy pillantást a döntés előtt. A G Data például az online banki műveletekhez kifejlesztett Bankguard modullal kínál extra védelmet a banki trójai programok ellen, más gyártók, köztük a BitDefender, saját biztonsági böngészőt használnak a webbankok látogatásához. Az ilyen zárt környezet (sandbox) nem túl kényelmes, mivel nincs hozzáférése a Windows funkcióihoz vagy a többi programhoz. Cserébe biztonságos. A Kaspersky külön exploit elleni védelmet kínál, amely a Windowst és a telepített programokat ellenőrzi sérülékenységek után kutatva; a TrendMicro pedig a facebookos adatvédelmi beállításokat ellenőrzi. Ezek a képességek a jövőben nyilván más gyártóknál is felbukkannak majd, mint minden más hasznos ötlet ezen a piacon. →

CHIP

VÍRUSVÉDELMI TESZT

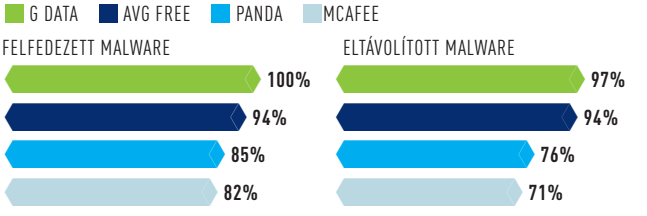
Az egyik legfontosabb kérdés minden felhasználó számára: muszáj költenie a védelemre, vagy az ingyenes eszközök is jók? Az alábbiakban össze lehet hasonlítani a legjobb és legrosszabb fizetős és ingyenes programokat.

ISMERETLEN KÁRTEVŐK BLOKKOLÁSA

Az ingyenes avast hatékony védelmet ad az új vírusok ellen, miközben a megvásárolt McAfee kevésbé hatékony. A Microsoft ingyenes Security Essentials megoldása kifejezetten kockázatos.

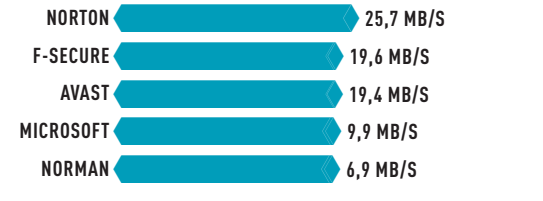
MEGLÉVŐ KÁRTEVŐK ÉSZLELÉSE/ELTÁVOLÍTÁSA

Az AVG bebizonyította, hogy egy ingyenes program is képes megtalálni (első oszlop) és eltávolítani (második oszlop) a vírusokat. A McAfee teljesítménye azonban még az ingyenes Pandáét is alulmúlja.



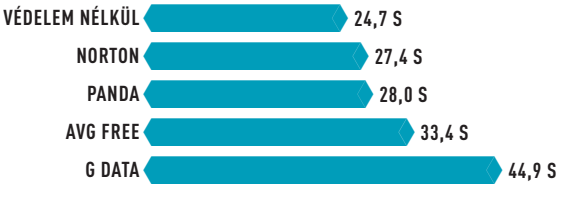
RENDSZERINDÍTÁS

A G Data és a Panda védelme egyáltalán nem lassítja a Windows indulását. Az avast vagy a fizetős Norman esetében viszont lényegesen több idő kell gépünk elindításához



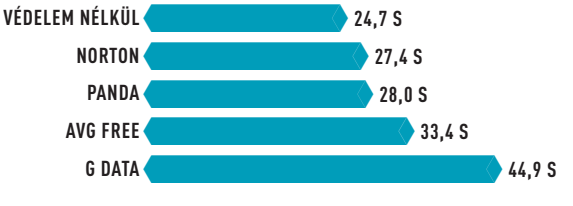
VÍRUSVIZSGÁLAT SEBESSÉGE

A Norton vitathatatlanul a legjobb a vizsgálati sebesség terén, de az F-Secure és az ingyenes avast is remekül teljesít. A fizetős Norman viszont messze a leglassabb e téren.



WEBLAPOK BETÖLTÉSE

A védőprogramok minden behívott lapot ellenőriznek. Ezen a téren is a Norton a leggyorsabb, míg a G Data esetében majdnem kétszer annyi időbe telik egy lap betöltődése, mint védelem nélkül.



Így tesztelte a CHIP a biztonsági csomagokat

Az AV-Test laborjában hosszas tesztekkel vizsgálták, hogyan reagálnak a programok az ismert és ismeretlen károkozókra, milyen sikeresen képesek felszámolni a fertőzéseket, és eközben mennyi erőforrást használnak. A tesztrendszeren egy 32 bites Windows 7 Ultimate futott.

Biztonság (75%) A vírusvédelem természetesen a legfontosabb kritérium. Ennek megfelelően az ide tartozó elemek számítanak a legtöbbet. Ezen a területen két döntő tényező van: mennyire jól védelmez a program a még ismeretlen vírusoktól, és mennyire hatékonyan képes megtisztítani egy fertőzött rendszert? Ezek a feladatok intelligens megoldásokat kívánnak. Az ismert kártevők elleni védelem ellenben rutinfeladatnak számít a legtöbb védőprogram számára, a megegyező adatbázisok miatt. Bár akadt program, amely ezen a téren is gyengébben teljesített. Kiegészítésképpen vizsgáltuk a téves riasztások számát is, mivel ezek sok felesleges aggodalom forrásai.

Teljesítmény (25%) A biztonsági csomag feladata a védelem, nem a lassítás. Éppen ezért megvizsgáltuk, hogyan befolyásolják a keresők a mindennapi feladatokat. Böngészés közben nem szabad szükségtelenül hosszan elemezniük az oldalakat, ahogy a letöltéseket sem illik hátráltatniuk. A fájlműveletek közben (megnyitás, másolás) is szükség van a vizsgálatra, de itt különösen frusztráló lehet a késlekedés.

CHIP ÖSSZEGZÉS

A teszteredmények jelentős eltéréseket mutatnak, így jól látható két kiemelkedő csomag és egy sereghajtó. A Microsoft Security Essentials egyetlen haszna, hogy friss rendszeren némi védelmet ad, amíg lecseréljük egy igazi biztonsági csomagra.

Tesztgyőztes Idén is az F-Secure Internet Security lett a teszt győztese. Felderítési és tisztítási képességei egyaránt igen meggyőzőek, miközben a rendszert is csak minimálisan lassítja. Egyetlen gyengesége a program indulása, amivel versenytársainál jobban hátráltatja a Windows indulását. A program ára baráti, ráadásul lapunkhoz folyamatosan jár a havi frissítés.

Kihívó A második helyezett BitDefender Internet Security pontszámai szintén kiválóak. Sőt, egy hajszálnyival meg is előzi az F-Secure-t a védelem tekintetében, azonban a teljesítménytesztéknél már nem bírta annak tempóját. Azoknak, akik nemcsak PC-jüket, de egy mobil készüléket, netán egy Macet is védelmeznének, jó választás lehet beruházni a BitDefenderre.

Legjobb vétel Akiknek nem fűlik a foguk a védelmi pénzhez, azok is kellő biztonsághoz juthatnak az ingyenes avast Free Antivirussal. Ez az egyetlen kereső, amely felső kategóriás vírusvédelmet biztosít. Az AVG ingyenes programja is jól szerepelt, különösen azzal, hogy bizonyította: a cég nem butítja le ingyenes programját, hogy a fizetősre kényszerítse felhasználóit.

A tesztgyőztes biztonságos, gyors, ráadásul kezelőfelülete is könnyen átlátható

A Kaspersky védelme továbbra is szigorú, de sebességén nem ártana fejleszteni

Az avast bizonyította, hogy egy ingyenes megoldás is felveszi a versenyt a fizetősekkel

BIZTONSÁGI CSOMAGOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Biztonság	Teljesítmény	Ismeretlen kártevők blokkolása	Ismert kártevők blokkolása (153 945 minta)	Aktív rootkitek felismerése/eltávolítása	Téves riasztások (361 042 fájlból)	Megbízó kártevők észlelése/eltávolítása	Vizsgálat sebessége	Rendszerindítás (védelem nélkül 19,4 s)	Fájlletöltés (védelem nélkül 29,0 s)	Weblapok betöltése (védelem nélkül 24,7 s)	Program és dokumentum megnyitása (védelem nélkül 11,6 s)	Fájlok másolása (védelem nélkül 154 s)
1	F-Secure Internet Security 2013	92,4	10 000 Ft	95,0	84,7	100%	99,2%	100% /88%	2	100% /88%	19,6 MB/s	25,1 s	29,3 s	28,6 s	14,4 s	195 s
2	BitDefender Internet Security 2013	90,3	12 000 Ft	95,7	74,0	100%	99,1%	100%/100%	1	97%/94%	13,2 MB/s	22,9 s	29,2 s	32,5 s	17,8 s	361 s
3	Kaspersky Internet Security 2013	87,4	16 000 Ft	93,2	70,1	98,1%	98,2%	100%/100%	0	97%/85%	12,2 MB/s	21,6 s	36,1 s	31,5 s	18,0 s	327 s
4	Trend Micro Titanium Int. Sec. 2013	87,3	60 £	93,2	69,8	98,1%	100%	100%/75%	1	91%/88%	13,2 MB/s	19,7 s	32,4 s	36,1 s	20,0 s	374 s
5	G Data Internet Security 2013	87,2	11 500 Ft	92,9	70,1	98,1%	99,8%	88%/75%	4	100%/97%	12,4 MB/s	19,4 s	34,6 s	44,9 s	14,1 s	345 s
6	avast Free Antivirus 7	86,5	ingyenes	91,8	70,5	98,1%	97,7%	75%/63%	2	100%/91%	19,4 MB/s	25,2 s	41,1 s	33,4 s	16,2 s	250 s
7	Norton Internet Security 2013	86,3	13 500 Ft	87,8	82,0	94,2%	99,8%	88%/63%	0	85%/82%	25,7 MB/s	20,0 s	29,1 s	27,4 s	23,2 s	305 s
8	AVG Antivirus Free 2013	83,5	ingyenes	87,2	72,5	90,4%	98,5%	88%/88%	7	94%/94%	11,4 MB/s	23,7 s	38,9 s	33,0 s	13,1 s	251 s
9	AVG Internet Security 2013	83,0	14 600 Ft	88,2	67,6	90,4%	98,5%	88%/88%	7	97%/97%	11,5 MB/s	20,9 s	48,9 s	38,4 s	13,7 s	247 s
10	Avira Internet Security 2013	80,3	14 000 Ft	83,8	69,7	88,5%	99,0%	100%/75%	0	100%/94%	16,9 MB/s	20,1 s	57,7 s	33,6 s	15,6 s	211 s
11	Norman Security Suite 2013	80,0	55 €*	82,0	73,7	86,5%	99,8%	100%/100%	2	94% /88%	6,9 MB/s	26,5 s	29,0 s	34,1 s	17,3 s	181 s
12	Panda Cloud Antivirus	79,9	ingyenes	78,7	83,5	90,4%	99,9%	100%/75%	5	85%/76%	12,2 MB/s	19,4 s	31,1 s	28,0 s	13,9 s	224 s
13	McAfee Internet Security 2012	79,0	20 £	78,3	81,0	84,6%	99,9%	88%/75%	0	82%/71%	15,0 MB/s	20,2 s	29,1 s	29,5 s	17,4 s	236 s
14	Microsoft Security Essentials 4	70,0	ingyenes	65,7	83,0	63,5%	89,9%	100%/63%	1	97%/82%	9,9 MB/s	23,7 s	29,0 s	31,2 s	13,6 s	155 s

* 3 gépes licenc

ÉRTÉKELÉS — MÉRÉSI ADATOK

KITERJEDT VÉDELEM
minden eszköznek

Minden készülékhez külön védőprogramot keresni idegölő feladat. A komplett megoldások időt és energiát spórolva védik teljes IT-flottánkat.

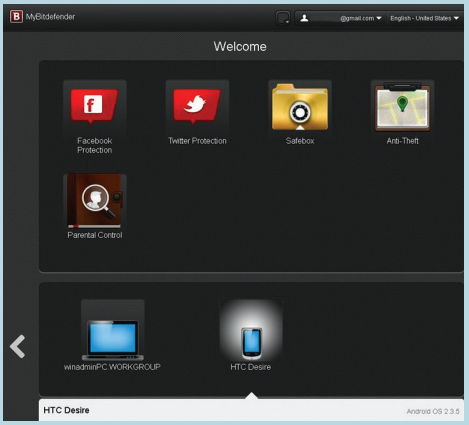
A Trend Micros csomagja nemcsak a rosszindulatú támadások, de saját feledékenységünk ellen is védelmet nyújt

PC, Mac, okostelefon, tablet – egy készüléket sem szabad manapság védelem nélkül használni. Márpedig ebből a felsorolásból kettő szinte minden háztartásban akad már, így a legjobb megoldást a teljes védelmi csomagok jelentik, amelyek a gyártó különféle biztonsági programjait vonják össze egy licenc alá, legtöbbször némi árengedménnyel. Cserébe a licencek általában egy felhasználói fiókhoz kapcsolódnak, amit létre kell hozni az első telepítéshez, és kezelni a későbbiekben. Ezzel a fiókkal megadott számú készüléket védhetünk, kivéve a McAfee All Access és a BitDefender Sphere esetében, amelyek még ebben sem korlátoznak. Velük a felhasználó korlátlan számú eszközt védhet, sőt, a BitDefender még ennél is tovább megy: három fiókot is létrehozhatunk egyetlen licenccel. Ezzel ez a program a legjobb választás kisebb családok számára. Különösen, hogy bár egyelőre csak külföldről vehetjük meg a neten, de 90 eurós ára 3 főre már igazán kedvező. Ahol a használható eszközök száma szabott, ott is szabadon dönthetünk azok eloszlásáról. A Kaspersky által engedélyezett 5 eszköz lehet 5 PC, 5 mobil vagy bármilyen kombináció.

Lopásvédelem mobil készülékekre

Kapcsoljuk okostelefonunkat vagy tabletünket védelmi fiókunkhoz a programcsomag készítőjének appjával, amibe belépve elérhetjük a fiókunkat. Innentől fogva a fiókunkat felügyelhetjük webes kezelőfelületen keresztül, és megtalálhatjuk mobil eszközeinket Wi-Fi-kapcsolat vagy GPS segítségével. Utóbbi lehetőség különösen hasznos lehet, ha valamelyik készülékünket ellopták, vagy legalábbis elhagytuk valahol. Ezzel a kapcsolattal lehetőségünk van távirányítással visszaállítani a készüléket gyári állapotra, így biztosítva, hogy legalább adataink nem kerülnek rossz kezekbe.

Minden gyártó támogatja az androidos készülékeket, az F-Secure és a Kaspersky egészen az 1.6-os verzióig visszamenően. A többi gyártótól eltérően ez a két csomag a Symbian és Windows Mobile készülékeket is képes megvédeni. Az iPhone és iPad, valamint Windows Phone modellekre azonban nem terjed ki a védelem, legalábbis egyelőre. Mindkét rendszert úgy tervezték, hogy a biztonsági appok sandboxban működnek, a rendszerhez nem férnek hozzá. A gyártók többsége gondolt a Mac-felhasználókra is, ami érthető az egyre több Apple rendszerre írt trójai miatt. Mivel a teljes csomagok egyesítik a különféle védőprogramokat, megkapjuk azok minden extráját is, például az adatszéfet legfontosabb fájljaink titkosításához, vagy az adatmentő alkalmazásokat. A Norton 360 Multi-Device-hoz a Symantec még 25 GB netes tárolót is ad erre a célra, lényegesen többet, mint a versenytársai.



A MyBitdefender teljes géppark minden elérhetőségét egy helyen képes megjeleníteni a könnyebb irányítás érdekében

TÖBBGÉPES BIZTONSÁGI MEGOLDÁSOK

	BITDEFENDER	F-SECURE	G DATA	KASPERSKY	MCAFEE	SYMANTEC	TREND MICRO
TERMÉK	Sphere 2013	Internet Security + Mobile Security	Internet Security + G Data MobileSecurity 2	One	All Access 2013	Norton 360 Multi-Device	Maximum Security
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	90 €	21 000 Ft	16 500 Ft	19 000 Ft	15 000 Ft	22 000 Ft	70 £
HASZNÁLHATÓ ESZKÖZÖK	korlátlan (3 felhasználói fiók)	5 eszköz	1 PC, 1 mobil eszköz	3 eszköz	korlátlan (1 felhasználói fiók)	3 eszköz	5 eszköz
WINDOWS	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8	XP, Vista, 7, 8
ANDROID	2.2-től	1.6-tól	2.1-től	1.6-tól	2.0-tól	2.2-től	2.2-től
MÁS MOBIL OS	–	Win Mobile 6, Symbian 3	–	BlackBerry 4.5-6.0, Symbian 3, Win Mobile 5.0-6.5,	BlackBerry 4.5-től	–	–
MAC OS	10.4-től	–	–	10.5-től	10.5-től	10.7-től	10.5-től
ONLINE TÁRHELY	2 Gbyte	–	–	–	2 Gbyte	25 Gbyte	5 Gbyte

NOKIA LUMIA 920
A zászlóshajó

Nehéz hónapok, évek vannak a Nokia mögött, az iPhone és az Android megjelenése óta az egykor piacvezető finn cég már csak árnyéka önmagának. Az utóbbi időben mindent egy lapra tettek fel, ez pedig a Windows Phone operációs rendszer, amelynek feladata lenne a Symbian kihalása és a Maemo eldobása után keletkezett űrt betölteni. Sajnos a Nokia és a Microsoft nagy bánatára a Windows Phone népszerűsége még nem elég ahhoz, hogy olyan piaci sikereket biztosítson a Nokiának, mint azt korábban megszokták, így a telefongyártónak nehéz dolga lesz. A csatában a nehéztüzérséget jelenleg a Lumia 920 képviseli, és ebbe a telefonba a Nokia belezsúfolt mindent, amit csak lehetett: NFC, LTE, PureMotion HD+ és vezeték nélküli töltő – hogy csak pár érdekességet említsünk.

A Lumia 920 természetesen a legújabb WP8 operációs rendszerrel érkezik, amit a CHIP 2012/12-es számában a HTC 8X kapcsán már bemutattunk. Koncentráljunk ezért most először inkább magára a hardverre! Bár az utóbbi időben az okostelefonok mérete a kijelzőkkel párhuzamosan sokat nőtt, a Lumia 920 még így is kilóg a sorból: 185 gramm tömegű és 130×71×11 mm-es. Különösen az utóbbi adat sokkoló, de a 4,5”-os képernyőmérethez képest az előbbi is túl soknak tűnik, hiszen a konkurensek ekkora készülékházba 4,7-4,8”-os kijelzőket szerelnek. A vaskos és nehéz Lumia 920 mindenesetre rendkívül masszív, polikarbonát unibody háza pedig eléggé ellenáll a karcoknak és ujjlenyomatoknak. A felépítés miatt sajnos sem microSD-kártyahely, sem cserélhető akkumulátor nem szerepel a képességek között, ám ezeket a hiányosságokat átlagos használat során nem éreztük. A hardver fontos részét képezi még a kétmagos, 1,5 GHz-es Qualcomm MSM8960 is. Bár az Android platform alatt ennél jóval gyorsabb CPU-kkal is találkozhatunk, a Nokia Lumia 920 sebességére nem panaszkodhatunk, az SoC bőven elég a WP8 és a telepített programok meghajtására. Ahol mégis úgy éreztük, hogy gyorsítani kéne a telefonon, az a kamera, ami több mint egy másodperc alatt készít el egy képet. Ezért cserébe képminősége rosszabb fényviszonyok között is kiváló, köszönhetően a világ első, mobiltelefonba épített optikai képstabilizátorának. A PureView elnevezés ellenére a készülékben nem a 808 különleges szenzora és képfeldolgozó egysége lapul, hanem egy 8 Mpixeles érzékelő, kettős LED-es vakuval és Carl Zeiss optikával. Nappali fényviszonyok között már nem ennyire kiváló a telefon, de nem is rossz – hozza azt, amit a csúcskategóriában elvárhatunk. Természetesen állóképek mellett videoklipek rögzítésére is képes a Lumia 920, 1080p felbontással és 30 fps sebességgel.

A választható tartozékok közül a legérdekesebb a vezeték nélküli töltőállomás, ami indukciós elven körülbelül 10 mm távolságig működik, így ügyesen barkácsolók akár az asztalba is beépíthetik.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok esetében bonyolult a tesztelők dolga, hiszen az igényes külső és gyors hardver mellett a megfelelő platform (operációs rendszer, kezelői felület és alkalmazásbolt) is sokat számít.

STABILITÁS

A Lumia 920 büszkesége – az indukciós töltési lehetőség mellett – az első mobilba épített optikai stabilizátoros objektív

PLEXITÖMB

A polikarbonátból készült ház óriási, jóval nagyobb és nehezebb annál, amit a képernyő mérete indokolna

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA/LTE (700/1700/2100)
KIJELZŐ	4,5” @ 1280×720 pixel, PureMotion HD+
MEMÓRIA	1 GB RAM, 32 GB flash, nem bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	8 Mpixel/1080p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS	Van/Van/Van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows Phone 8
MÉRETEK/TÖMEG	130×71×11 mm/185 gramm

CHIP **Jó**

VÉLEMÉNY

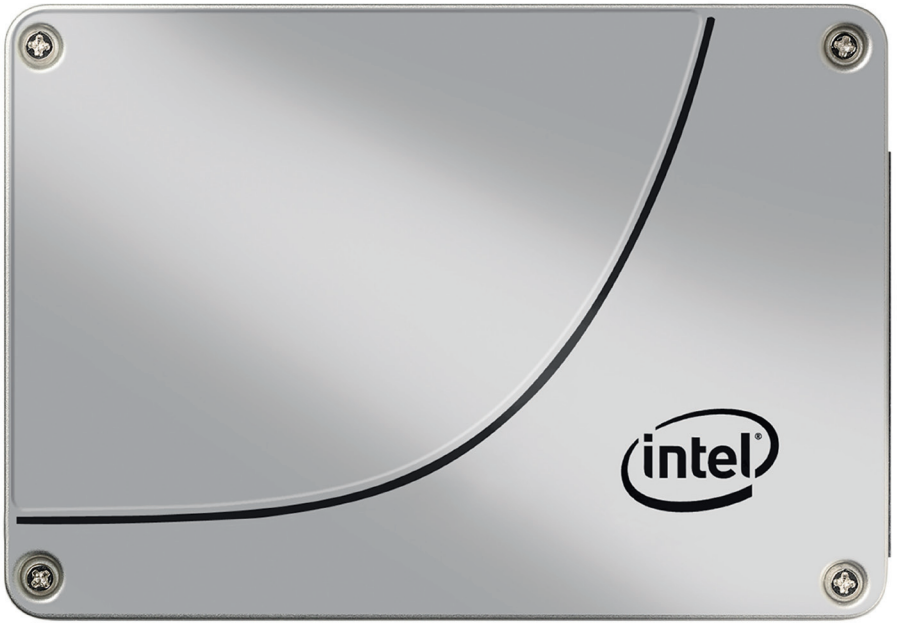
Jól sikerült a Lumia 920, és ezt az eladási adatok is igazolják, hiszen sok helyen például kifogytak a készletekből, de lehetne jobb is – például kisebb és könnyebb, hiszen versenytársai közül mindkét szempontból kilóg.

ROSTA GÁBOR

+ NFC, képstabilizátor, igényes kivitel, szép kijelző

– Nagy és nehéz, memóriája nem bővíthető

Ft Tájékoztató ár: 199 000 Ft



INTEL SSD DC S3700 800 GB

Csúcsteljesítmény

A Samsungon kívül jelenleg egyedül az Intelnél adott minden ahhoz, hogy teljes mértékben saját fejlesztésű és gyártású SSD-t készítsen, ám ennek ellenére a SATA6G-s Intel SSD-családok rendre más gyártók vezérlőire épültek (Marvell, SandForce SF-2281). Márpedig az Intelnek lépnie kellett, hiszen a Samsung robbanásszerű terjeszkedésére nem tudott válaszolni úgy, hogy a más gyártók által is használt SSD-vezérlőkkel épített tárolókat. 2012 végén azonban megtört a jég, és ismét egy 100%-ig Intel SSD jelent meg a piacon. Az S3700 jelölésű család a felső kategóriába tartozik, sőt, a belépőszintű szerverek világában indul harcba.

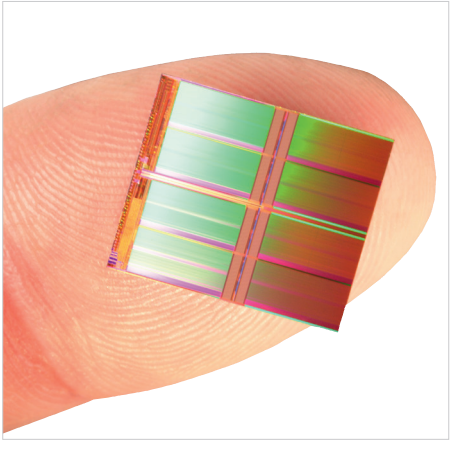
A tesztlaborba érkezett S3700-as modell 800 GB tárkapacitású, ami óriási. A ténylegesen 745 GB-ra formattálható SSD SATA6G szabvánnyal csatlakozik, és méréseink szerint ezt a sávszélességet ki is használja. A teljesen új generációs vezérlő fejlesztésekor elvárás volt, hogy a SATA6G-vel elérhető maximális teljesítményt a Taylorsville kódnevű SSD konzisztensen, hosszas használat során is tartani tudja.

Az S3700 az Intel szokásához híven mindössze 7,5 mm vastag, és a 2,5 colos méret mellett 1,8 colos modellek is készülnek belőle (200/400 GB sebességgel) kifejezetten a blade- és mikroszerverekbe. A vezérlő mellett kondenzátorok segítenek abban, hogy áramkimaradás esetén a meghajtó még el tudja menteni a NAND-ba a meglehetősen nagy, mintegy 1 GB-os gyorsítótárban lévő adatokat. Emellett belső, hardveres AES-256 titkosítással dolgozik az SSD, és minden memóriánál ECC hibajavítást is alkalmaz az új vezérlő. Az S3700-hoz az Intel 25 nm-es HET-MLC (High Endurance Technology) NAND chipeket használt, így gyárilag garantálni tudja, hogy az S3700-asok öt évig naponta 10× újraírhatók teljes kapacitásukkal, adatvesztés nélkül. Ez az adat, na meg a meglehetősen nagy fogyasztás (egy átlagos notebook-SSD 2-3 wattot fogyaszt) is jól mutatja, hogy az elsődleges célpont ezúttal a szerverek világa. A tesztünkön járt 800 GB-os modell így garantáltan 14,6 petabájt rögzítésére alkalmas az ötéves élettartam alatt. A fejlesztők nem feledkeztek meg az elöregedésről és egyéb várható hibákról sem, és túlméretezték a tényleges tárterületet – a memóriachipek ténylegesen 1024 GB tárolására képesek.

Az S3700 felépítése tehát abszolút prémiumkategóriás, és tesztjeinkben kiválóan állta a sarat. A sebességek jók voltak minden mérésben, igaz, néhány csúcssebességben a Samsung SSD 840 Prója jobban teljesít. Az Intel azonban mindezt kiváló IOPS-értékekkel fejelte meg, és – ami legalább ilyen fontos – mindezt kiegyensúlyozottan, a teljes élettartam alatt is képes hozni. Ugyan lapzártánkig hivatalosan nem erősítette meg az Intel, de várhatóan S3700-alapokra építkezve megjelennek a 100% Intel-belsővel szerelt, asztali és mobil PC-kbe szánt Intel SSD-k is a piacon, hogy borsot törjenek a Samsung orra alá. →

A KATEGÓRIÁRÓL

SSD-tesztnél alapvetően a sebességet vizsgáljuk. Itt a két kulcsfontosságú tényező a NAND flashmemória és a vezérlő, de nem mindegy az sem, milyen jól van megírva a firmware, és hogy építette fel a gyártó a gyorsítótárazást.



25 NM HET-MLC NAND

Az Intel nem bízta a véletlenre, és extrém terhelhetőségű NAND chipeket alkalmazott, így 1,85 petabájt adat rögzítéséig garantált az S3700 stabilitása

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM	Intel SSDSC2BA800G3
FORMATTÁLT KAPACITÁS	745,2 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G, Intel PC29AS21CA0

CrystalDiskMark Tömöríthető

FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS	423,7/461 MB/s
4K OLVASÁS/ÍRÁS	33,66/70,67 MB/s
4K QD32 OLVASÁS/ÍRÁS	281,4/256,8 MB/s

CrystalDiskMark Nem tömöríthető

FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS	420,5/465,6 MB/s
4K OLVASÁS/ÍRÁS	33,59/71,24 MB/s
4K QD32 OLVASÁS/ÍRÁS	274,1/250,9 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/GAME	341,1/211,8/289,8 MB
PCMARK 7 STORAGE	5477 pont
FOGYASZTÁS	8,2W (max.)
SZOFTVER, EXTRÁK	migrációs szoftver, SSD Toolbox, beépítőkeret

CHIP **Kiváló**

VÉLEMÉNY

Nagy örömmel láttam, hogy az Intel nem adta fel az SSD-piacot a Samsung és a klóngyártók javára, hanem újabb vezérlővel jelentkezett. Az S3700 eredményei jók és kiegyensúlyozottak, így tovább élhet az egészséges versenyhelyzet.

ERDŐS MÁRTON

+ A SATA6G határait feszegető sebesség, kiegyensúlyozott teljesítmény

– Nem a leggyorsabb SSD a piacon, magas ár és fogyasztás

Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt

SAMSUNG ATIV SMART PC

Ha akarom, PC...

Úgy tűnik, hogy az idei évben végre kikristályosodik a hibrid táblagépek formaterve. Korábban főleg az Asus próbálkozott ilyen eszközökkel, mostanra viszont egyre több gyártónál találkozhatunk a táblagép-levehető billentyűzet kombinációval (elég csak megnézni jelenlegi számunk Bemutatók rovatát). Természetesen a táblagépes piacon jelentős szereplőnek számító Samsung sem akart kimaradni a sorból, és a legújabb Cloverview CPU köré épülő Windows 8-as tabletjét ilyen kiépítésben készítette el. A gépben ennek megfelelően egy kétmagos, 1,8 GHz-es Atom processzort találunk, 2 GB memóriával és 64 GB háttértárral. Az Androidhoz és iOS-hez szokott szemnek ez nagyon komoly erőgépnek tűnik, ám tableten a teljes Windows 8, és nem a Windows RT fut, így a 2 GB RAM-ra valóban szükség is van a megfelelő sebességű működéshez. Ezért cserébe viszont valamennyi x86-os programot gond nélkül futtathatjuk, tehát az otthon, illetve a munkahelyen megszokott szoftverkörnyezet áll majd rendelkezésünkre – nem úgy, mint a Windows RT-t használó tabletek esetében.

Az Atom név hallatán sokan a pár éve nagy népszerűségnek örvendő, de kényelmetlenül lassú netbookokra fognak gondolni. Szerencsére a Cloverview-t egészen más fából faragták, a Windows 8 teljesen elfogadható sebességgel fut rajta, és az alapfeladatokat illetően tartja is a lépést a más platformot használó táblagépekkel. Kicsit más lesz az érzésünk akkor, ha a dokkolót is csatlakoztatjuk, és például egy ultrabookkal hasonlítjuk össze a gépet, hiszen a PCMark 07 alatt elért 1268 pont nagyjából a fele annak, amire az utóbbiak képesek. Ennek megfelelően az ATIV Smart PC inkább táblagép, mint PC, a billentyűzet pedig elsősorban arra szolgál, ha az átlagos tabletes felhasználónál hosszabb szövegeket szeretnénk begépelni. Ha tabletként vesszük kézbe az eszközt, jobb eredményeket láthatunk, hiszen a SunSpider 0.91 alatt elért 890 ms-os teljesítmény már egész jónak számít, míg BrowserMark 2.0 alatt a standard IE10-et használva 1810 pontot kaptunk.

A gép egyik gyenge pontja éppen a kijelzője – nem mintha nem lennének a színek és a kontraszt megfelelőek, ám a 11,6"-os képátlót 1366×768 pixellel kombinálták, miközben sok vetélytárs már full HD kijelzőt használ ugyanekkora méretben. Szimpla táblagépként fogva ugyanakkor az érintőképernyő kényelmesnek bizonyult, és pontosan, precízen reagált mozdulatainkra. Az ujjunkon kívül egyébként a mellékelt tollal is vezérelhetjük. Ami a külsőt illeti, a csatlakozók közül egy USB- és egy HDMI-port és a microSD-kártyahely a táblára került, míg a dokkoló még két USB-portot ad a rendszerhez. A kezelőszervek természetesen a tableten vannak, míg a billentyűzet egy teljesen átlagos QWERTY-kiosztású példány, alatta multitouchképes tapipaddal. A gép összecsukása, illetve a két egység szétbontása egyszerű, és reméljük, hogy a zsanérok hosszabb idő után sem kopnak majd ki.

A KATEGÓRIÁRÓL

Nem egyszerű jó táblagépet gyártani, ahogy azt az Apple-lel konkurálni próbáló gyártók rendre megtapasztalják. Egy tablet sikeréhez a dizájn és a hardver mellett megfelelő szoftverre és kezelői felületre is szükség van.

A DOKKOLÓ

Az ATIV Smart PC alapvető tartozéka a QWERTY-billentyűzettel rendelkező dokkoló, amibe sajnos nem került kiegészítő akku, cserébe viszont könnyű

TELJES ÉRTÉKŰ

A Samsung táblagépe a Windows 8-at használja, így minden megszokott szoftvert futtathatunk rajta – ellentétben a Windows RT-vel

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	csak WLAN
KIJELZŐ	11,6" @ 1366×768 pixel, IPS LCD
MEMÓRIA	2 GB RAM, 64 GB flash
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	2 Mpixel első, 8 Mpixel hátsó/720p
BLUETOOTH/GPS	Van/Van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows 8
MÉRETEK/TÖMEG	305×190×10+10 mm/ 744+706 gramm

CHIP Jó

VÉLEMÉNY

Szórakozni is kiváló, és munkagépnek is megteszi a Samsung ATIV Smart PC, ám a verseny ebben a mezőnyben nagyon erős, így az alacsony felbontású és viszonylag nagyméretű kijelző nem tesz jót ennek a készüléknek.

ROSTA GÁBOR

+ Elegáns és igényes kivitel, HDMI kimenet, toll

– Az Atom processzor nem igazán gyors, alacsony felbontású kijelző

Ft Tájékoztató ár: 240 000 Ft

ACER T272HL BMIDZ

Ablak a Windows 8-ra

Idén tarolni fognak az érintőkijelzők, aminek kiváló példája az Acer új monitorcsaládja. A 23 és 27 colos modellek dizájnja modern, a hátsó láb jól támasztja meg a dönthető monitort, de kapunk VESA100 furatokat is. A tesztlaborunkban járt, 27 colos változat vastag kávája egy full HD felbontású IPS-panelt fog közre, így a betekintési szög kiváló, és a színek is rendben vannak. Az Acer erre húzott rá egy 10 pontot érzékelő érintőfelületet, amihez USB 3.0-s kapcsolatot épített ki – a fennmaradó három USB 3.0-kivezetést a monitor oldalán találjuk. A teszt során a képminőséggel meg voltunk elégedve, a multitouch érintéssel pedig kiválóan tudtuk vezérelni a Windows 8-at. A vastag káva még jól is jön a Win8 vezérlősávjainak előhívásakor. A T272HL elegáns dizájnja és érintőfelülete egyben a hátránya is: a felszíne nagyon tükröződik, már a legkisebb ellenfény is becsillan, és rontja a láthatóságot. A fényes üvegfelületen az ujjlenyomatok is azonnal meglátszanak. A beépített hangszóróktól túl sokat ne várjunk, multimédiára, játékra érdemes mást választani.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	27", full HD, 1920×1080 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	AH-IPS
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEKINTÉSI SZÖG	250 cd/m², 178/178 fok
VÁLASZIDŐ	5 ms
BEMENETEK, EXTRÁK	HDMI, DVI, USB 3.0 hub, 2×2 W hangszóró, VESA100
MÉRET	658×493×48,2 mm, 7,1 kg

CHIP **Közepes**

+ 10 pontos multitouch, modern dizájn, jó képminőség, USB 3.0 hub

– Nagyon tükröződő, fényes felület, csak full HD, nem forgatható, drága

Ft Tájékoztató ár: 140 000 Ft

WAYTEQ XBOOK-60W

Türelmes olvasó

Alighanem a hazai piac legolcsóbb dedikált e-könyv olvasója a WayteQ xBook-60w, ezért szívesen adjuk neki az ajánlott vétel címet – ám a kedvező áráért cserébe muszáj lesz kötnünk pár kompromisszumot. Ezek közül a leginkább zavaró a készülék lassúsága, a 600 MHz-es RockChip 2818 egyes tesztkönyveknél bizony elvérzett, és az azonnali megnyitás helyett 5-10 másodpercig várakoztatott bennünket. A másik, inkább csak esztétikai gond a menü magyarítása, amin érezhető, hogy nem sok idő volt rá, van, ahol még kínai feliratokra is bukkantunk. A készülék az iparági szabványnak tekinthető 6"-os és 800×600 pixeles E Ink Pearl kijelzőt használja, ami könyvolvasásra kiváló. A művek számára (az olvasó 264 darab ingyenes magyar nyelvű klasszikussal érkezik) 4 GB-nyi memória áll rendelkezésre, ami több ezer könyvre elég, tehát valószínűleg ki sem kell használnunk a microSD-bővítőhelyet. A formátumtámogatás nagyon gazdag, szerepel benne minden fontos szabvány, így például a MOBI, az EPUB, a PRC, az RTF, a DOC, a HTML és a PDF is, utóbbinál az újratördelés is működik.

MŰSZAKI ADATOK

KIJELZŐ	E Ink Pearl, 6", 800×600 pixel
HÁTTÉRTÁR	4 GB, bővíthető
ÉRINTŐKÉPERNYŐ	Nincs
FORMÁTUMTÁMOGATÁS	TXT, PDF, EPUB, HTML, RTF, PB2, CHM, ZIP/RAR, DJVU, MOBI, DOC, XLS, FB2, OEB, TRC, PRC
CSATLAKOZÓK	USB 2.0, WLAN
ÜZEMIDŐ	4-5000 lapozás
MÉRETEK	174×126×8 mm
TÖMEG	220 gramm

CHIP **Jó**

+ Nagy formátumtámogatás, WLAN-adapter, nagyon kedvező ár

– Időnként lassú működés, a menü fordítása nem mindig sikerült

Ft Tájékoztató ár: 29 500 Ft

GENIUS DEATHTAKER

Egér kis kezű játékosoknak

A játékosoknak készült Genius GX család új tagja a DeathTaker egér, ami kicsi, mégis nagyon sokat tud. A már-már notebookegerek kategóriájába sorolható eszközre minden fontos szolgáltatást és extra gombot felpakoltak, így például hardveresen, menet közben változtathatjuk az érzékelő felbontását, az oldalsó éleken és a bal oldali nagy gomb mellett elhelyezett gombokat pedig a végtelenségig makrózhatjuk. Az egérbe több LED-et is szereltek, amiknek a színeit tetszőlegesen választhatjuk meg – a leglátványosabb mind közül a görgő közepén végigfutó csík megvilágítása. Az utazó játékosokra is gondoltak a tervezők, így beállításainkat az egér saját memóriájában tárolhatjuk. És ha ez még nem lenne elég: alaphelyzetben a DeathTaker egészen könnyű, ami nem minden esetben jó, de ezen a mellékelt apró súlyokkal könnyedén változtathatunk. Aki kisebb méretű, mindentudó egeret keres igen vonzó áron, vegye meg a DeathTakert, nem fog csalódni. Nagy tenyerű, hosszú ujjú olvasóink azonban várják meg inkább a nagyobb testvért, de legalábbis próbálják ki vásárlás előtt a Genius új játékos egerét.

→

MŰSZAKI ADATOK

ÉRZÉKELŐ FELBONTÁSA	100-5700 dpi
KAPCSOLAT, KIALAKÍTÁS	USB, zsinóros
GOMBOK SZÁMA	9
EXTRÁK	minden gomb programozható, memória, egyedi színű világítás, kis méret, változtatható súly
MÉRETEK	112×80×40 mm
TÖMEG	145 g

CHIP **Kiváló**

+ Balkezesek is használhatják, kicsi, mégis ergonomikus, viszonylag olcsó

– Nagy tenyérhez túl kicsi, csak 2500 dpi

Ft Tájékoztató ár: 10 100 Ft

FRACTAL DESIGN CORE 3000

Szellőzés mindenekfelett

Aki manapság ATX-es PC-t épít, erős konfigurációt szeretne, amihez jó hűtésre és sok meghajtóhelyre van szüksége. A Core 3000 illeszkedik a Fractal Design házak sorába, vagyis visszafogott és koromfekete, belül pedig okos megoldások könnyítik a szerelést. A Core 3000 erőssége a hűtés, ami a legerősebb konfigurációhoz is elegendő. A fémhálós előlap mögé két ventilátort is elrejthetünk, amiből egyet gyárilag be is szereltek. Ezenkívül még további 5 ventilátorhely van a ház közel összes oldalán, amiből kettőbe – felülre és hátulra – gyárilag be is szereltek ventilátorokat. A tápegység alulra került, ahol a légbeömlő nyílást porvédővel is felszerelték. A meghajtókat két kiszerelhető keretbe helyezhetjük, természetesen gumibakokra. Ha a felső 3,5 colos keretet kiszedjük, akár a túlméretes videokártyákat is beszerelhetjük. Sok előlapi kivezetést is kapunk, de USB 3.0-t csak az „USB3" jelű modellnél. A kábelelvezetés, CPU-hűtő-ablak, a fehér hátlapok és a porszűrők is a helyükön vannak, így nem igazán tudunk belekötni a Core 3000-be, kiváló ATX ház elfogadható áron.

MŰSZAKI ADATOK

FORMÁTUM, TÁPEGYSÉG	ATX, táp nélkül
HŰTÉS	12+14 cm elöl, 14 cm oldalt, 12 cm hátul, 12 cm alul, 2×14 cm fent
MEGHAJTÓHELYEK	2× 5,25, 6× 3,5/2,5
HDD-SZERELHETŐSÉG	gumibakokra
VGA/CPU-HŰTŐ MÉRETEK	420/160 mm
ELŐLAP	fémháló, 4× USB 2.0, hang
MÉRET, TÖMEG	430×200×480 mm, 7,1 kg
GARANCIA	3 év

CHIP **Kiváló**

+ Kiváló szellőzés, könnyű szerelhetőség, sok előlapi kivezetés, porszűrő

– Nincsen hangszigetelés, USB 3.0 csak az új változatban van

Ft Tájékoztató ár: 19 000 Ft

LG IPS 277L

Csak a legfontosabb

Nem véletlenül lett rövid idő alatt nagyon népszerű az LG új paneltechnológiája, az AH-IPS. Javították a TN gyenge pontjait, de mindeközben figyeltek az árra is. Erre az LG saját szériát is épített, amiből a legnagyobb, IPS277L jelölésű modell 27 colos képátlóval és rejtett kávával. A betekintési szög kiváló, a színek szépek és élethűek, a felbontás pedig full HD. Ez utóbbit sokan már keveslik ekkora képátlónál, cserébe azonban a monitor ára baráti. A stabil talpra szerelt monitor magassága nem állítható, de dönthető. Hátul a bemenetek között találunk két HDMI-t és egy DSUB-ot, amik közt bármikor válthatunk. A HDMI érdekessége, hogy MHL-kompatibilis, így megfelelő telefonnal is használható. A teszt során az 5 ms-os válaszidővel és az input laggel sem volt gondunk még FPS játékok alatt sem, a matt bevonat pedig gondoskodott róla, hogy ne tükröződjön a kijelző. Összességében csak ajánlani tudjuk az IPS277L-t, ami kiváló képminőséget nyújt verhetetlen áron. Aki azonban extrákat és látványos dizájnt is szeretne, nézzen más modell után (például Asus MX279).

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	27", full HD, 1920×1080 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	AH-IPS
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEKINTÉSI SZÖG	250 cd/m², 178/178 fok
VÁLASZIDŐ (GTG)	5 ms
BEMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, DSUB, MHL
FOGYASZTÁS (ÁTLAGOS)	31 watt
MÉRETEK/TÖMEG	623×449×168 mm/5,3 kg

CHIP **Kiváló**

+ Letisztult dizájn, keskeny káva, matt kivitel, MHL csatlakozó

– Csak dönteni lehet, mindenféle extrától mentes, nem szerelhető falra

Ft Tájékoztató ár: 79 900 Ft

LG OPTIMUS 4X HD

Negyedik fokozaton

Ugyan az LG nem lett igazán sikeres az okostelefonok piacán, 2012-ben mégis sikerült több érdekes új modellel megjelennie – sőt, még a legújabb Nexus gyártásának a lehetőségét is elnyerte. A csúcskategóriában indított Optimus 4X HD (más néven P880) az év elején jelent meg, és természetesen négymagos processzort, illetve nagyméretű HD felbontású kijelzőt kapott. Az utóbbi egész pontosan egy 4,7"-os, 720p-s IPS LCD panelt takar, amit Gorilla Glass bevonat védelmez. Képminősége és betekintési szöge ennek megfelelően kiváló, kontrasztja viszont lehetne kicsit jobb is. Az SoC az NVIDIA Tegra 3-asa, 1,5 GHz-es órajellel, ezt pedig 1 GB RAM és 16 GB háttértár egészíti ki. Ezt szerencsére bővíthetjük microSD-kártyákkal, a kapacitással tehát várhatóan nem lesz problémánk. Érdekes, hogy az LG nemes egyszerűséggel lehagyta a készülékről a visszajelző LED-et, így a képernyő bekapcsolása nélkül nem látjuk például az üzenetek érkezését vagy a töltöttségi állapotot. A szokatlanul szögletes dizájn előnyére válik a mobilnak, ami így 68 mm-es szélessége ellenére is jól kézbe illik.

MŰSZAKI ADATOK

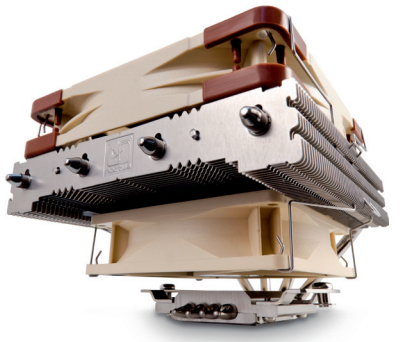
GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA
KIJELZŐ	4,7" @ 1280×720 pixel, True-HD IPS LCD
MEMÓRIA	1 GB RAM, 16 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	8 Mpixel/1080p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS	Van/Van/Van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4+Optimus UI 3.0
MÉRETEK/TÖMEG	132×68×9 mm/134 gramm

CHIP **Jó**

+ Kézbe illik, gyors, bővíthető memória

– Visszajelző LED hiánya, kezelőfelület nem a legjobb

Ft Tájékoztató ár: 140 000 Ft



NOCTUA NH-L12

Csendet a szobában!

Nem egyszerű valóban jó HTPC-t építeni – a két legnagyobb problémát a megfelelő számítógépház kiválasztása és a halk működés biztosítása szokta jelenteni. A Nocuta NH-L12 mindkettőben segíthet, ugyanis viszonylag alacsony kivitele (egy ventilátorral csak 92 mm magas) mellett szinte teljesen néma működésre képes. A négy hőcsővel felszerelt, függőleges bordázatú hűtő egy 92 és egy 120 mm-es ventilátorral érkezik, melyek közül a nagyobbikra csak komolyabb teljesítményű processzorok esetében lesz szükségünk, ráadásul a borda kialakításának hála, nemcsak a CPU-t, de a körülötte elhelyezkedő komponenseket is bőven éri a friss levegő. A Noctua saját SecuFirm2 fantázianevű rögzítése rendkívül stabil, és bár összeszerelése nem a leggyorsabb, viszont minden létező foglalattal kompatibilis. Tesztünkben egy X6800-as Core 2 Duóval teszteltük a gépet – ezt a CPU-t az Intel gyári hűtője teljes terhelésen nagyjából 70-72 fokon tartotta. Ezzel szemben az NH-L12 két ventilátorral 50 fok alá szorította a processzort, miközben zajszintje is elfogadható maradt.

MŰSZAKI ADATOK

FELÉPÍTÉS	négy hőcső, függőleges bordaelrendezés
KOMPATIBILITÁS	LGA 2011, LGA1366, LGA1156, LGA1155, LGA775, AM2, AM2+, AM3, AM3+, FM1, FM2
VENTILÁTOROK	1×92 mm, 1×120 mm (opcionálisan)
MAGASSÁG	93 mm (egy ventilátorral)
TÖMEG	680 gramm
TARTOZÉKOK	hővezető paszta, fordulatszám-adapterek

CHIP **Kiváló**

+ Igényes kivitel, remekül hűt, csendes, alacsony felépítés

– Szerelése bonyolult, elhelyezése a kilógó hőcsövek miatt problémás lehet

Ft Tájékoztató ár: 16 000 Ft

SAMSUNG SERIES 3 350V5C

Mobil munkavégzés

Középkategóriás processzor, integrált grafika, matt kijelző – egy igazi munkagép jellemzői ezek, és a Samsung Series 3 általunk tesztelt modellje tökéletesen meg is felel ezeknek az igényeknek. Az Intel Core i5-ös CPU sebessége elég egy átlagos munkanaphoz, a 6 GB-nyi memória pedig gondoskodik arról, hogy ne kelljen a merevlemezre várnunk a RAM megtelte után. Bár az optikai meghajtók lassan kikopnak, a 350V5C-ből nem hiányzik a DVD-RAM sem, a tükröződésmentes kijelzőt pedig a HD Graphics 4000 hajtja meg. Ez utóbbi azt jelenti, hogy játékra már nem ajánlható ez a konfiguráció, amit egyébként a 3DMark E1891-es eredménye is mutat, míg a PCMark 7 alatt 2130 pontot mérhettünk. Ez utóbbit valószínűleg a merevlemeznek köszönhetjük, de egy SSD alighanem jócskán megdrágította volna a gépet, és persze a 750 GB-os kapacitás jó részéről is lemondhattunk volna. A matt kijelző képminősége megfelel a kívánalmaknak, a tükröződések még napfényben sem zavaróak, ugyanakkor az 1366×768 pixel ekkora képátlónál már kevésnek tűnik.

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i5-3210M (2,5-3,1 GHz)/6 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4000
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	15,6" /1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	750 GB HDD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RAM
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
MÉRETEK/TÖMEG	372×243×33 mm/2,4 kg

CHIP **Jó**

+ Jó teljesítmény, matt kijelző igényes kivitel

– Túl puha műanyagok a burkolaton, integrált grafika

Ft Tájékoztató ár: 205 000 Ft

ACER ICONIA W510

Ez is átalakítható

Az Acer sem kívánt lemaradni az átalakítható windowsos táblagépek piacáról, és rögtön két modellel is jelentkezett, amelyek közül a W510 a kisebb. A Z2760-as Atom processzor köré épített tabletben 2 GB memóriát és 32 GB háttértárat találhatunk. Szerencsére ez utóbbi bővíthető microSD-kártyákkal, hiszen az asztali operációs rendszer, a hozzá tartozó szoftverek és fájlok pillanatok alatt megtöltenék a flashmemóriát. A csatlakozók kínálatát egy microHDMI és két USB alkotja. A Cloverview CPU teljesítményén azért érződik, hogy az Atom családba tartozik, és ugyan a W510 a régi netbookoknál jóval gyorsabb, egy ultrabooktól azért elég messze van. Amiben viszont kiváló, az a mobilitás, köszönhetően egyrészt az alacsony tömegnek, másrészt annak, hogy a billentyűzetes dokkolóban egy második akkumulátor lapul, így könnyen elérhető vele a 15 órás üzemidő is, feltéve, hogy nem táblagépüzemmódban használjuk, amikor is feleződik az üzemidő. A dokkoló érdekessége egyébként, hogy több mint 270 fokban hátra is hajtható, ebben a helyzetben talpként funkcionálhat. →

MŰSZAKI ADATOK

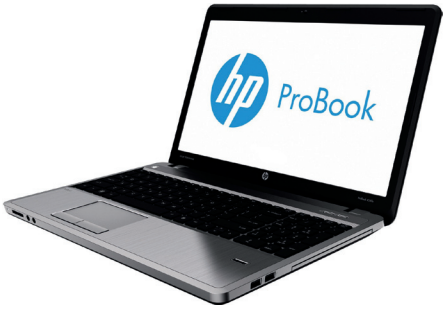
ADATÁTVITEL	csak WLAN
KIJELZŐ	10,1" @ 1366×768 pixel, IPS LCD
PROCESSZOR	Intel Atom Z2760
MEMÓRIA	2 GB RAM, 32 GB flash
FÉNYKÉPEZŐGÉP/ MOZGÓKÉP	2 Mpixel első, 8 Mpixel hátsó/720p
BLUETOOTH/GPS	Van/Nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows 8
MÉRETEK/TÖMEG	259×187×10+10 mm/1,3 kg

CHIP **Kiváló**

+ Elegáns és igényes kivitel, jó kijelző, kis méret

– Az Atom processzor nem igazán gyors, tükröződő kijelző

Ft Tájékoztató ár: 189 000 Ft



HP PROBOOK 4545S

Üzleti felhasználóknak

A HP ProBook sorozata kifejezetten az irodai munkára készült, a ProBook 4545s pedig ennek a sorozatnak egy kedvező árú modellje. Az általunk tesztelt konfigurációban az AMD kétmagos A4-4300M APU-ja dolgozik, 4 GB memóriával és egy 320 GB-os merevlemezzel kiegészítve. Az utóbbi mérete talán első pillantásra kevésnek tűnhet, de ezt a négy USB-portnak (közülük kettő 3.0 szabványú) köszönhetően viszonylag egyszerűen bővíthetjük. Az A4-4300M sebessége a megcélzott felhasználási területre elegendő lehet, hiszen PCMark 07 alatt 1761 pontot ért el – ebben minden bizonnyal az integrált Radeon HD7520G-nek is szerepe van. Ennek a GPU-nak a 3DMark 11 Entry üzemmódban 1455 pontot adott, ami mutatja, hogy neve ellenére komolyabb játékokra azért a Radeon HD 7250G nem alkalmas, de a Windowszal és a netes játékokkal, filmlejátszással azért könnyedén megbirkózik. A csatlakozókat illetően teljes a kínálat, a már említett 4 USB mellett HDMI és D-Sub is rendelkezésre áll, a beépített Ethernet port pedig gigabites sebességre képes.

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	AMD A4-4300M (2,5-3,0 GHz)/4 GB
GRAFIKA	AMD Radeon HD 7520G
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	15,6" /1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	320 GB HDD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RAM
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, kártyaolvasó
MÉRETEK/TÖMEG	375×256×35 mm/2,4 kg

CHIP Jó

+ Megfelelő grafika, kényelmes billentyűzet

– Windows 8 érintőképernyő nélkül

Ft Tájékoztató ár: 150 000 Ft

HTC 8S

Egy kisebb nyolcas

Eddig a Windows Phone 8 operációs rendszerrel kizárólag a csúcsmobilokban találkoztunk, a HTC 8S azonban a középkategóriát képviseli. Többek között ez lehet az, amire a platformnak szüksége van az elterjedéshez. Egy biztos, a készülék megtesz minden tőle telhetőt, hiszen kedvező ára mellett kifejezetten jól sikerült. A dizájnt és az anyagválasztást tökéletesnek is mondhatjuk, a szögletes vonalakkal remekül passzol a WP8 élőcsempés felülete. Bár a hardver nem a leggyorsabb, hiszen csak egy 1 GHz-es, kétmagos processzor dolgozik a telefonban, a RAM mérete pedig mindössze 512 MB. A WP8 ennek ellenére gyorsan működik, a teljesítményre nem panaszkodhatunk, a spórolás inkább a kijelzőn érhető tetten, ennek felbontása ugyanis csak 800×480 pixel. Ez két éve még kiváló érték volt, mostanra viszont már elkényeztettek bennünket a HD kijelzők, így a kép pixelesnek tűnne, ha a 4"-os képátló segítségével nem érné el a 233 ppi pixelsűrűséget. A másik korlátozás a kamera, aminek felbontása 5 Mpixel, a rögzíthető mozgókép pedig legfeljebb 720p-s lehet.

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA/LTE (700/1700/2100)
KIJELZŐ	4" @ 800×480 pixel, S-LCD
MEMÓRIA	512 MB RAM, 4 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/ MOZGÓKÉP	5 Mpixel/720p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS	Van/Van/Van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows Phone 8
MÉRETEK/TÖMEG	120×63×10 mm/112 gramm

CHIP Jó

+ NFC, képstabilizátor, igényes kivitel, szép kijelző

– Nagy és nehéz, memóriája nem bővíthető

Ft Tájékoztató ár: 99 000 Ft

VERBATIM GT500 USB3

Sportos tároló extra védelemmel

A Verbatim GT külső merevlemeze igazán szemvonzó dizájnt kapott, és szerencsére technikailag sincsen szégyenkeznivalója. A tesztlaborunkban járt, tűzpiros külső merevlemez összesen 500 GB-nyi tárhelyet kínál, amit természetesen már USB 3.0-n érünk el micro-B kábellel. Ez segített is abban, hogy a Toshiba MQ01ABD050 5400 rpm-es, 2,5 colos HDD-t jó sebességgel érjük el. Méréseink alapján az olvasási teljesítmény átlagos, ellenben írásnál jól teljesített a meghajtó, és valós helyzetekben is megállta a helyét. Az USB 3.0-csatlakozó mellett egy írásvédelmi gombot is találunk – ezzel extra védelemhez jutunk, ami akkor lehet nagyon hasznos, ha ismeretlen géphez csatlakoztatjuk HDD-nket. Itt figyeljünk oda, hogy az írásvédő kapcsoló használat közben hatástalan, a két mód közötti váltáshoz előbb le kell húznunk a GT500-at PC-nkről. A Verbatim dizájnos tárolójával meg voltunk elégedve, bár a műanyag borítás tapintásra sérülékenynek tűnik. Az extra szoftverek és az írásvédő kapcsoló hasznos kiegészítések, akinek pedig nem elég az 500 GB, 1 TB-os példányt is választhat.

MŰSZAKI ADATOK

FORMATTÁLT KAPACITÁS, INTERFÉSZ	465,76 Gbájt, USB 3.0
CRYSTALMARK SZEKVENCIÁLIS OLVASÁS/ÍRÁS	112,5/112,1 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/ GAME	31,93/20,39/35,84 MB/s
PCMARK07 STORAGE	1423 pont
SZOFTVEREK	Nero BackitUp 11 Essentials, VHDFormatter, Backup Assistant, stb.
MÉRET, KÜLSŐ	195×121,7×33 mm, műanyag borítás, 205 g

CHIP Jó

+ Dizájnos külső, USB 3.0-csatlakozás, sok szoftver, írásvédelmi kapcsoló

– Sérülékeny(nek tűnő) műanyag borítás, csak közepes teljesítmény

Ft Tájékoztató ár: 22 000 Ft

CHIP vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei: minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

BELÉPŐSZINT – KB. 105 000 FT

Processzor	Intel Pentium B970
Memória	4 GB
Videovezérlő	Intel HD Graphics 2000
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	750 GB
Operációs rendszer	FreeDos
Tömeg	2,3 kg

SAMSUNG SERIES 3 NP300E5X-A01HU

ÁLTALÁNOS – 130 000 FT

Processzor	Intel Pentium B960
Memória	4 GB
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 635M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	FreeDos
Tömeg	2,6 kg

LENOVO IDEAPAD G580 (59-355625)

JÁTÉK – KB. 330 000 FT

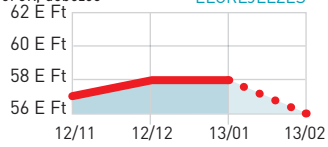
Processzor	Intel Core i7-3630QM
Memória	8 GB
Videovezérlő	2× Nvidia GeForce GT 650M (SLI) 2GB
Megjelenítő	15,6", 1920×1080 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	Windows 8
Tömeg	2,7 kg

LENOVO IDEAPAD Y500 (59-356556)

CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

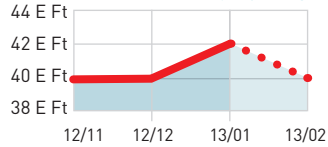
PROCESSZOR

Intel Core i5-3570K, dobozos



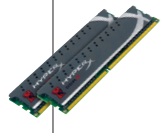
ALAPLAP

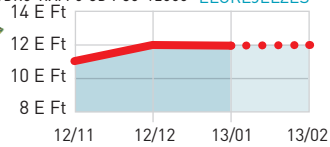
Gigabyte GA-Z77X-UD3H



MEMÓRIA

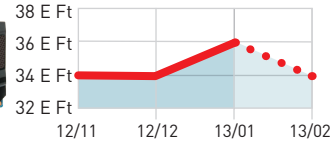
Kingston DDR3-RAM 8 GB PC3-12800





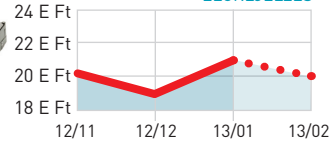
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

Sapphire Radeon HD7770 GHz OC 1 GB



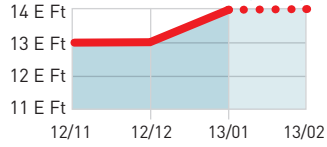
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

WD Caviar Blue 1 TB (WD10EALX)



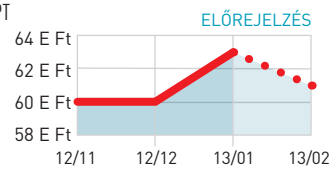
TÁPEGYSÉG

Corsair CX430



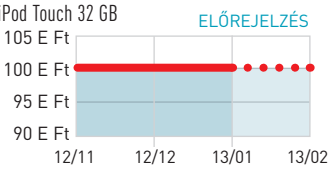
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



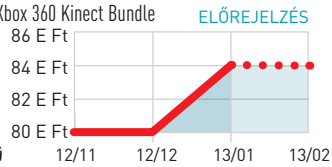
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 32 GB



JÁTÉKKONZOL

Microsoft Xbox 360 Kinect Bundle



TÁBLAGÉPEK a felső kategóriából

Hat táblagép, négy operációs rendszer, két kategória: a CHIP letesztelte a legjobb 7 és 10 colos táblagépeket.

MANUEL SCHREIBER/ROSTA GÁBOR

Egyre izgalmasabbnak tűnik a táblagépek piaca, ráadásul a 7 colos méretkategóriában az igazi verseny is csak most kezdődik el.

Még soha nem volt ennyire nehéz táblagépet vásárolni: a gyártók közötti egyre élesedő versenynek hála, nemcsak a gépek minősége és teljesítménye nő, de áruk is rohamosan csökken. Az Apple, az Amazon, a Google és a Microsoft mindegyike saját táblagéppel lép a piacra, ezek feladata lenne a vevőket a kiválasztott céghez kötni. De vajon a folyamatos árcsökkentés nem okoz-e problémát a minőség területén? Tesztünkben erre is kerestük a választ, mint ahogy arra is kíváncsiak voltunk, hogy az egyes platformok mennyire jól használhatóak. A résztvevők között a 7 colos kategóriát az Amazon Kindle Fire HD, az Apple iPad mini és a Google Nexus 7 képviseli. Közös jellemzőjük a remek hordozhatóság és a kedvező ár.

A táblagépek piacának nagy öregje az iPad, amelynek legújabb, 4-es sorszámú változata ellen indul harcba a Microsoft Surface és a Nexus 10. Mindketten más és más utat választottak: a Microsoft esetében a csodafegyver nem annyira a tablet, mint az új operációs rendszer, az érintőképernyőkre optimalizált Windows RT és a csempékkel működő Modern UI, míg a Samsung által gyártott Nexus 10 a valóban brutális teljesítményű hardverrel szeretne győzni. Tesztünkből kiderül, hogy felhasználói szempontból melyik koncepció működik a legjobban.

Hétcolos gépek

Kisebb méret, nagyobb verseny

Olcsóbbak és jól hordozhatók a 7 colos táblagépek, így a gyártóknak nagyon fontos lett ez a szegmens is. De ki nyújtja a legjobbat?

Az amerikai piacon az Amazon egymagában tarolta le a hétcolos táblagépek piacát a Kindle Fire-rel, most pedig megjelent az utód is, a nagyobb teljesítményű Fire HD, amit itthon is megvásárolhatunk körülbelül 75 ezer forintért. Ez a gép tavaly év végén komoly versenytársat kapott a Google Nexus 7 személyében. Az Asus gyártotta tablet hasonló árkategóriában versenyez, ám ne feledkezzünk meg az iPad miniről sem, amivel az Apple szeretné megkaparintani ezt a korábban még lenézett kategóriát. A versenytársakkal összehasonlítva a cuppertinóiak nagyobb hangsúlyt fektettek a külső minőségre. Az Apple gépe mindössze 7 mm vastag, tömege pedig 310 gramm, annak ellenére, hogy 4:3-as kijelzője 7,9 colos. A Kindle Fire HD vastagabb és nehezebb is, igaz, nem sokkal: 390 grammot nyom.

A belsőt illetően az Apple-nél megállt az idő: az iPad miniben a második születésnapját ünneplő iPad 2 hardverét találjuk. Ennek ellenére a rendszer akadásmentesen működik, és az alkalmazások indulására sem kell várnunk. A kijelző viszont csalódást kelt, az 1024×768 pixeles felbontáson kevesebb információ fér el, mint a nagyobb képpontsűrűségű Fire HD és Nexus 7 képernyőjén, a 35 százalékkal nagyobb terület ellenére is. Vegyük még ehhez hozzá a pixelesebb képeket és szöveget, ami miatt többször kell zoomolni, és látjuk, hogy az Apple túl sokat spórolt a felbontáson. A fényerő és a kontraszt ugyanakkor teljesen rendben van, ellentétben például a Nexus 7-tel, ami napfényben alig használható.

A Fire HD tökéletes a kezdőknek

Korábban az Apple iOS volt a legjobb a táblagépekkel csak most ismerkedőknek, ez azonban változott: az Amazon kezelői felülete mindegyik versenytársénál egyszerűbben áttekinthető. Mögötte ugyan a standard Android 4 dolgozik, ebből azonban nem látunk semmit, a klasszikus ikonok és minialkalmazások helyett egy CoverFlow-szerű nézetben láthatjuk a legutóbb elindított alkalmazásokat és tartalmakat. Ami tetszett, hogy a táblagép működése gyors, az alkalmazások is pillanatok alatt töltődnek be, így a napi használat során nem tudtunk a Fire HD és a Nexus 7 között különbséget tenni. A teljesítménybeli különbség csak a mérőprogramokkal mutatható ki, ilyenkor látszik, hogy az iPad mini a leggyorsabb a mezőnyben.

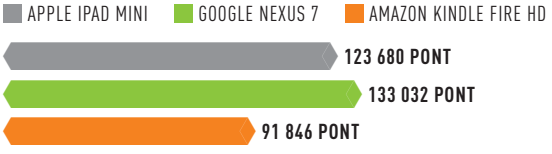
A Fire HD előnye lehet az Amazon szolgáltatásaival való tökéletes integráció, ezt azonban hazánkban csak akkor használhatjuk ki, ha jól beszélünk angolul vagy németül. Ebben az esetben egy lépésben tudunk böngészni és vásárolni a világ legnagyobb könyvesboltjában, amelyhez most már videotéka, lemezbolt és alkalmazásbolt is tartozik. A személyreszabhatóság is hagy kívánnivalót maga után, az alkalmazásokat pedig nem tudjuk könyvtárakba rendezni. →

CHIP TELJESÍTMÉNY MÉRÉSE

A kinézet és kijelző is nagyon fontos, de a belső alkatrészeket sem szabad elhanyagolni. A Kindle Fire HD például elsősorban a 3D-s teljesítmény és az üzemidő területén vérzik el gyorsan.

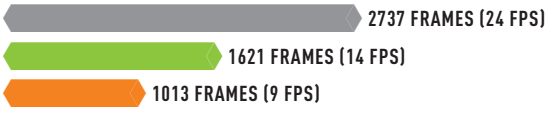
MÉRÉSEK: BROWSERMARK

A BrowserMark segítségével elsősorban a böngészőprogram teljesítménye mérhető, ami egyenes arányban áll az internetezés nyújtotta élménnyel.



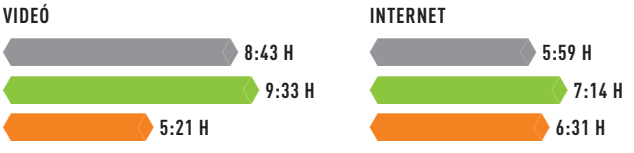
GRAFIKUS TELJESÍTMÉNY ÖSSZEVETÉSE

Az egyes készülékek grafikus képességeit a GLBenchmark nevű program segítségével hasonlítottuk össze. Régebbi hardvere ellenére az iPad lett az egyértelmű győztes.



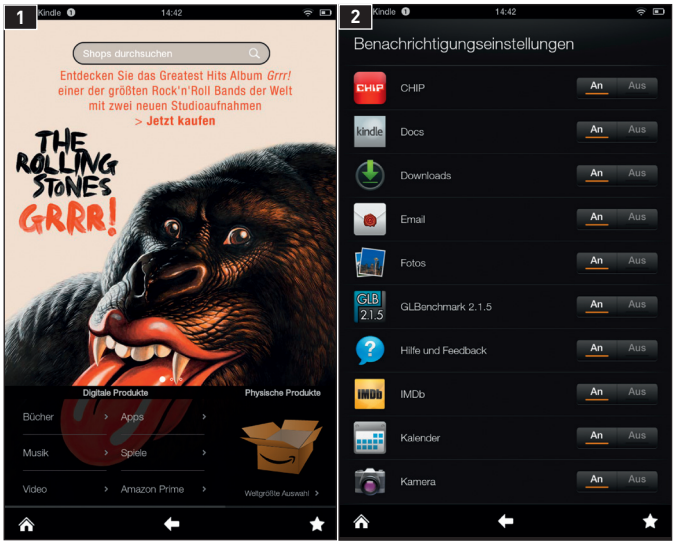
ÜZEMIDŐ

A legjobb üzemidővel a Nexus 7 rendelkezik, ráadásul nem egyszerűen ebben a tesztben végzett az élen, hanem az eddig általunk tesztelt eszközök között is a legkitartóbb.



ANDROID, AMAZON MÓDRA

A Kindle Fire HD kezelőfelülete egyértelműen az Amazon boltjával való együttműködésre született, így a kezdőképernyőről egy lépésben tudunk vásárolni **1**. A rendszer beállítási lehetőségei igen szűkösek, de vannak közöttük érdekességek, mint például a figyelmeztetések testreszabása **2**.



Tízcolos gépek
Későn érkezett a Microsoft

A Microsoft a Surface táblagéppel szeretne betörni a piacra, a Google pedig az erős hardvert állítja csatasorba az iPad ellen.

A 10 colos tabletek piacán a részesedést illetően toronymagasan vezet az Apple, a Microsoft és a Google azonban szeretne változtatni ezen. Az utóbbi cég a Samsunggal karöltve a hardver erejében bízik, és a Nexus 10-be 1,7 GHz-es, kétmagos processzort és 2 GB-nyi memóriát pakolt, mindezt pedig a többiekéhez képest kedvező áron kínálja (lásd táblázatunkat a következő oldalon). A Microsoft Surface ezzel szemben ötletes kialakításával igyekszik meggyőzni minket. Ezek közé tartozik például az állványként is funkcionáló fedő, ami az irodai használatot és a filmnézést is megkönnyíti, valamint az opcionális billentyűzetes fedél azoknak, akiknek fontos a kényelmes szövegbevitel. De nem marad le a Surface az iPad mögött a számítási teljesítményt illetően sem, a készülék kivitele pedig első osztályú, bár a maga 681 grammos tömegével kissé nehéz.

Ezzel ellentétben a Nexus 10-ben találtunk gyenge pontokat, a burkolat például jórészt műanyagból készült, és a gumírozott hátlap is puhább a kelleténél. A rendszer teljesítménye persze teljesen rendben van, a kijelzője pedig kiváló, a 2560×1536 pixeles felbontáson a legapróbb szöveg is tűélesen jelenik meg. Ezen a területen van a Surface a leginkább lemaradva, az 1366×768-as kijelző miatt sokkal kevésbé éles a képe, mint a többieknek, és jóval többet is kell zoomolnunk vele.

Windows 8: újszerű, de vannak még hibái

A Microsoft új operációs rendszere jó partner a Surface-hez, hiszen rövid megszokás után már nagyon jól használható az érintőképernyőn. Az alkalmazásokat könnyű rendszerezni, a csempék alkotta felület is remekül áttekinthető, így a mappák hiánya csak akkor tűnik fel, ha száz körülire nő alkalmazásaink száma. A platform gyors és komolyabb akadozásoktól mentesen működik, a frissítések letöltése után pedig még tovább gyorsult – az iPad 4 azonban még mindig gyorsabb hatást kelt.

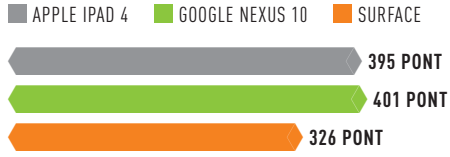
A Windows 8 ugyanakkor nem mentes a hibáktól, a korábbi változatoktól megörökölt Asztal például igen nehézkesen kezelhető, a kijelző pedig nem illik az egyébként nagyon jól összerakott géphez. Bár az x86-os programok az ARM-architektúra miatt nem futnak a Windows RT alatt, így a hagyományos Asztalra sem lenne elvileg szükség – mégis, sok beállításhoz használatos rendszereszköz még mindig itt indul el, és ezeket bizony kifejezetten kényelmetlen az ujjunkkal vezérelni, arról nem is szólva, hogy a versenytársak kezelőfelülete ilyenkor jóval átgondoltabbnak tűnik. Az iOS és az Android másik nagy előnye, hogy sokkal több alkalmazást használhatunk velük (mindkét esetben 700 ezer felett jár az alkalmazásboltok kínálata), míg a Windows RT-re csak pár ezer program készült eddig.

CHIP TELJESÍTMÉNY MÉRÉSE

A tesztben részt vevő táblagépek mindegyikét kellően gyorsnak találtuk, a versenyzők hajszálnyira voltak egymástól. A Nexus 10 kijelzője igazi csemege.

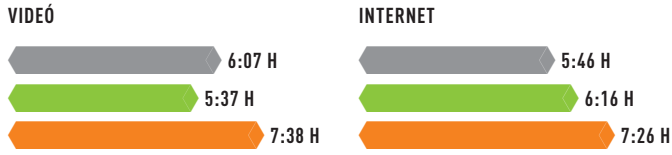
MODERN BÖNGÉSZŐK: HTML5 MINDENHOL

A mobil eszközök böngészői a legtöbb HTML5-funkciót már támogatják. Az IE 10 még kicsit le van maradva a többiektől, de teljesítménye így is elegendő.



ÜZEMIDŐ

Miközben a Nexus 10 és az iPad 4 az üzemidőt tekintve alig különböznek egymástól, a Surface ezen a területen elhúz a versenytársaktól.

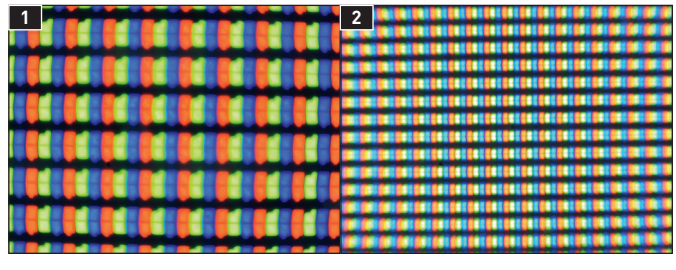


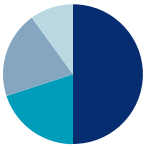
MICROSOFT TYPE COVER

A Microsoft a képernyővédelmet és a szövegbevitelt kombinálta a körülbelül 130 euróba kerülő Type Cover esetében. A kiegészítőt mágnesek tartják zárt állapotban, a gombok érzékelése pedig ilyenkor kikapcsol. A szövegbevitel így körülbelül ugyanazt az érzést kelti, mintha egy notebookot használnánk.

PIXELSŰRŰSÉG ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A legkisebb felbontással a Microsoft Surface rendelkezik, míg a legnagyobbal a Nexus 10 dicsekedhet. Az alábbi felvételen jól látszik a különbség az előbbi 148 ppi-s **1** és az utóbbi 399 ppi-s **2** képernyője között.





A gyors és könnyű kezelhetőség számít igazán

Kezelhetőség (50%) Az alapszolgáltatásoknak egyértelműen elérhetőnek kell lennie a táblagépeken, amelyek mellé senki sem akar vastag kézikönyvet cipelni. Ebbe a pontszámba tartozik az operációs rendszer sebessége is például zoomolás közben.

Kijelző (20%) A táblagépek legfontosabb alkatrésze a kijelző, hiszen nemcsak kimeneti eszköz, hanem billentyűzet és egér is egy személyben. Ezért a képminőségen túl az érzékenységet és például a napfényben való láthatóságot is ellenőriztük.

Hordozhatóság (20%) Mérőprogramok futtatása helyett azt vizsgáltuk meg, hogy mennyi ideig használhatjuk a netet vagy nézhetünk filmet, de nem feledkeztünk meg a méretekről és a tömegről sem.

Szolgáltatások (10%) Több más információ mellett ide számít a különféle videoformátumokkal való kompatibilitás, a csatlakozók megléte vagy éppen az alkalmazásbolt kínálatának mérete.

CHIP ÖSSZEGZÉS

Most már tényleg nem ülhet az Apple a babérjain, az iPad elsőbbségét egyre komolyabb veszély fenyegeti a versenytársak felől. Mind a Google, mind a Microsoft olyan táblagépeket készített, amelyek bármilyen téren képesek felvenni a versenyt a piacvezetővel. Az Amazon Kindle Fire HD igazi különlegesség: nagyon jól kezelhető, de szorosan az Amazon szolgáltatásaihoz láncol bennünket.

A 7 colos kategória győztese az iPad mini lett, ami számtalan dologban kiváló. Kijelzőjének felbontása ugyan nem a legjobb, de a feladatra megfelel, a rendszer gyors, az üzemidő pedig kiváló. Az első helyet a kiváló dizájnnak, a magas teljesítménynek és a szolgáltatásoknak együtt köszönheti – bár a 3G-s Nexus 7 sincs sokkal lemaradva tőle.

A 10 colos kategória győztese az iPad 4, de a verseny minden eddiginél szorosabb volt. A legfontosabb előnyt a jól működő 3G-s modem jelenti, amivel egyelőre a Google és a Microsoft nem tud versenyezni, és egyikük táblagépe sem nyújt olyan kiegyensúlyozott teljesítményt, mint az Apple-é.

7 COLOS TÁBLAGÉPEK

	IPAD MINI	NEXUS 7	KINDLE FIRE HD
	1. HELY	2. HELY	3. HELY
GYÁRTÓ	Apple	Google/Asus	Amazon
ÖSSZPONTSZÁM	93,8	87,3	76,7
KEZELHETŐSÉG (50%)	100	89	77
KIJELZŐ (20%)	76	80	77
HORDOZHATÓSÁG (20%)	98	100	81
SZOLGÁLTATÁSOK (10%)	91	70	64
MŰSZAKI ADATOK			
OPERÁCIÓS RENDSZER	iOS 6.0	Android 4.2	Android (egyedi verzió)
SOC	Apple A5	nVidia Tegra 3	OMAP 4460
CPU SEBESSÉGE	2×1,0 GHz	4×1,3 GHz	2×1,2 GHz
RAM MÉRETE	512 MB	1024 MB	1024 MB
FLASH MÉRETE	64 GB	16 GB	16 GB
KIJELZŐ MÉRETE	7,9 col	7 col	7 col
KIJELZŐ FELBONTÁSA	1024×768 pixel	1280×800 pixel	1280×800 pixel
KÉPARÁNY	4:3	16:10	16:10
KAMERA ELŐLAPI/HÁTLAPI	1,2/5,0 MP	1,2 MP/–	0,8 MP/–
BŐVÍTŐKÁRTYA	–	–	–
USB/HDMI	–/–*	MicroUSB/–	MicroUSB/ MicroHDMI
WLAN/3G	802.11n/•	802.11n/–**	802.11n/–
NFC/BLUETOOTH	–/•	•/•	–/•
MÉRETEK	20×14×0,7 cm	20×12×1,1 cm	19×14×1 cm
TÖMEG	310 g	335 g	390 g
MÉRT ÉRTÉKEK			
ÜZEMIDŐ INTERNET/FILMNÉZÉS	5:59/8:43 óra	7:14/9:33 óra	6:31/5:21 óra
TÖLTÉSI IDŐ	4:22 óra	5:50 óra	3:43 óra
SUNSPIDER	1,4 s	1,7 s	1,8 s
BROWSERMARK	123 680 pont	133 032 pont	91 846 pont
HTML5-TESZT	395 pont	380 pont	371 pont
PDF MEGNYITÁSA	7,9 s	8,9 s	5,2 s
KIJELZŐ FÉNYEREJE	347 cd/m²	300 cd/m²	414 cd/m²
KIJELZŐ KONTRASZTJA	130:1	147:1	132:01:00
BETEKINTÉSI SZÖG	36°	37°	41°

10 COLOS TÁBLAGÉPEK

	IPAD 4	NEXUS 10	SURFACE
	1. HELY	2. HELY	3. HELY
	Apple	Google/Samsung	Microsoft
ÖSSZPONTSZÁM	89,8	88,8	87,5
KEZELHETŐSÉG (50%)	100	95	92
KIJELZŐ (20%)	91	100	90
HORDOZHATÓSÁG (20%)	63	66	75
SZOLGÁLTATÁSOK (10%)	90	80	83
OPERÁCIÓS RENDSZER	iOS 6.0	Android 4.2	Windows 8 RT
SOC	Apple A6X	Cortex-A15	nVidia Tegra 3
CPU SEBESSÉGE	2×1,4 GHz	2×1,7 GHz	4×1,3 GHz
RAM MÉRETE	1024 MB	2048 MB	2048 MB
FLASH MÉRETE	64 GB	32 GB	64 GB
KIJELZŐ MÉRETE	9,7 col	10,1 col	10,6 col
KIJELZŐ FELBONTÁSA	2048×1536 pixel	2560×1600 pixel	1366×768 pixel
KÉPARÁNY	4:3	16:10	16:9
KAMERA ELŐLAPI/HÁTLAPI	0,3/5,0 MP	1,2 /4,9 MP	1,0 /1,0 MP
BŐVÍTŐKÁRTYA	–	–	MicroSD
USB/HDMI	–/–*	MicroUSB/ MicroHDMI	USB/ MicroHDMI
WLAN/3G	802.11n/•	802.11n/–	802.11n/–
NFC/BLUETOOTH	–/•	•/•	–/•
MÉRETEK	24×19×0,9 cm	26×18×1 cm	28×17×0,9 cm
TÖMEG	652 g	603 g	681 g
ÜZEMIDŐ INTERNET/FILMNÉZÉS	5:46/6:07 óra	6:16/5:37 óra	7:26/7:38 óra
TÖLTÉSI IDŐ	5:54	6:25	3:03
SUNSPIDER	0,9 s	1,2 s	1,0 s
BROWSERMARK	202 486 pont	165 799 pont	71 791 pont
HTML5-TESZT	395 pont	401 pont	326 pont
PDF MEGNYITÁSA	5,9 s	9,9 s	7,5 s
KIJELZŐ FÉNYEREJE	379 cd/m²	408 cd/m²	342 cd/m²
KIJELZŐ KONTRASZTJA	136:1	135:1	147:1
BETEKINTÉSI SZÖG	34°	33°	33°

* TV-KIMENET CSAK ADAPTERREL ** A TESZTELT MODELLBEN NEM VOLT 3G

NERO 12

Karcsúbb multimédia-központ mindenféle formátumhoz

Az előzőhöz képest a Nero legújabb verziója továbbra is egyedi programok összességét kínálja, de már egy kicsivel kevesebbet: ebből már hiányzik a ritkán használt Wave Editor és a Cover Designer is. Aki ezeket használni szeretné, bármikor ingyen letöltheti az internetről. A programcsomag telepítése rendben lezajlott, a rendszer újraindítása után pedig kilenc különféle modul jelent meg a kezdőképernyőn, felajánlva szolgálatait a hozzájuk tartozó magyarázó videókkal együtt. A Nero 12 ugyan a Windows 8 új kezelői felületébe is szépen integrálódik, ugyanakkor a használata továbbra is olyan, mint eddig volt – átlagos. Az érintőképernyőhöz illeszkedő nagyobb gombok és ikonok látványosak, csupán a modulokhoz tartozó üdvözlőképernyők zavaróak azok számára, akik már ismerik a program működését.

A Nero Recode a filmek transzkódolásáért felel, különféle forrásokból tudunk vele filmeket importálni. A szokásos DVD és Blu-ray-lemezek mellett (utóbbi csak a 75 eurós Platinum verzióban) online filmeket is kezelésbe vesz például a YouTube-ról, ám a lemezek másolásvédelme miatt a művelet némiképp korlátozott. Ami a sebességet illeti, átlagos tesztgépünkön középszerű teljesítményt nyújt, a méréshez használt filmünket HD minőségben 22 perc alatt konvertálta át a PS3 számára. A konkurens termékek ugyanezt a feladatot rendszerint gyorsabban elvégzik. A Recode a filmek importálásakor általában stabil, azonban esetünkben is megjelent az a Nero történetében többször visszatérő hiba, hogy a forrástól függően – itt éppen egy videokameránál – rendszeresen lefagy. Az esetet jeleztük az Aheadnek, de a hibát ők is észrevették, és már dolgoznak a javításán. A profilok között az Xbox 360, PS3, iPad és iPhone, de még a Kindle Fire készülékekre optimalizált változatok is szerepelnek. Ugyanez vonatkozik a filmszerkesztő modul effektjeire, hiszen 500 különböző kollekcióból válogathatunk. Ami igazán kellemes, az a minden területre kiterjedő Drag&Drop működés.

Újdonság a filmekből a hangsávot MP3 formátumban mentő funkció, a lemezek írását végző modul viszont egyáltalán nem változott, és a csomag többi része sem.

ÉRTÉKELÉS:

A Nero 12 összességében pozitív összképet sugall, nagyszerű és gazdag összeállítást nyújt a filmekkel kapcsolatos műveletekhez akkor is, ha a korábbiakhoz képest kevesebbet kínálnak. A Windows 8-cal használt érintőképernyők miatt minden része könnyen használható, ám maradt néhány érthetetlenül kicsi ikon a kezelői felületén. A multimédiás programcsomag még a haladó felhasználók igényeit is kielégíti.

+ Jó beállítások, GPU-gyorsítás, változatos effektek

– A kezelhetőség csak majdnem tökéletes, néha összeomlik

€ Tájékoztató ár: 60 euró

A KATEGÓRIÁRÓL

Az olyan multimédiás programokban, mint a Nero 12, az importálás és az átkódolás sebessége fontos. Az adatok mentését végző backup modul teljesítménye sem lebecsülendő.

GYORSABB IMPORTÁLÁS

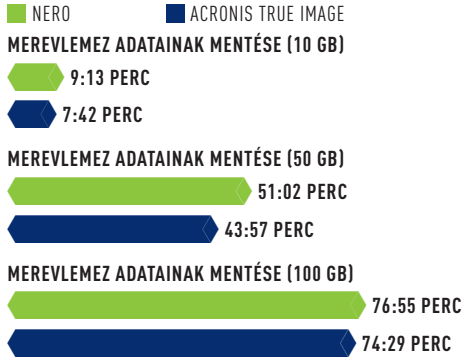
A Nero 12 a tartalmakat meglepő gyorsasággal olvassa be: egy videokameráról származó 1 GB méretű filmet pár másodperccel gyorsabban, mint az Adobe programja.

MP3 GYORSAN A YOUTUBE-RÓL

A YouTube ma már nagyon sok zenés klipet tárol, amelyekből az MP3 lementhető. A Nero kihívója a Free YouTube to MP3 Converter, amely egy célprogram, mégsem nyert.

CSIGALASSÚ MENTÉS

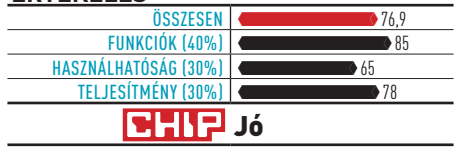
A Nero 12 az adatok mentésének sebessége terén sajnos nem veszi fel a versenyt a szintén célprogram Acronis True Image-dzsel, ez sem változott az előző verzió óta.



MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
PROGRAMMÉRET	kb. 1,5 GB
MKV/FLV-TÁMOGATÁS	Igen/Igen
PROFILOK	iPhone, iPad, PS3, Xbox 360
GPU-GYORSÍTÁS	Igen
KÖTEGELT FELDOLGOZÁS	Igen
BLU-RAY/DVD-LEJÁTSZÁS	Csak a Platinum verzióban
BACKUPTÍPUSOK	Teljes, differenciális, inkrementális
BACKUPTITKOSÍTÁS	AES 256

ÉRTÉKELÉS

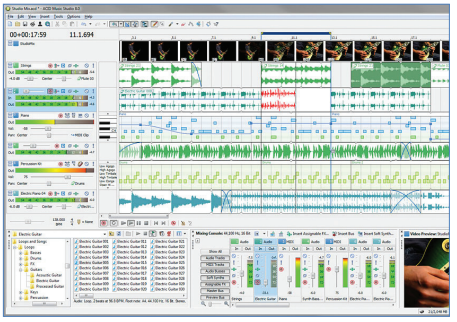


ASHAMPOO PHOTO OPTIMIZER 5

Tökéletes képjavítás

Ez a képoptimalizáló az egyszerű és a bonyolultabb színhibákat javítja ki úgy, hogy akár a képernyőn, akár nyomtatásban a lehető legjobb képet kapjuk vissza. Az automatikus javítás tökéletesen és gyorsan működik, a külön aktiválható effektusokról pedig szinte azonnali előnézeti képet kapunk. A hagyományos szerkesztőfunkciók és effektek is elérhetők, de csak a teljes fényképre alkalmazhatjuk őket. A képet csupán nagyítani tudjuk, valamint az előtte/utána vonalat tudjuk odébb tenni. A kész képeket kinyomtathatjuk, vagy online módon megoszthatjuk. **(Tájékoztató ár: 15 euró)**

CHIP **Jó**



SONY ACID MUSIC STUDIO 9

Zenei alapcsomag

Hangstúdió gombokért. A program tudásához képest meglehetősen baráti az az 50 euró, amelyet a Sony kér, hiszen cserébe a telepítés után szinte azonnal, fáradság nélkül nekiállhatunk saját zenénk elkészítésének. A Sony körülbelül háromezer azonnal felhasználható hangmintát és loopot kínál. A hangszerek, a Sony DLS szintetizátora bőven elég ahhoz, hogy zenélni kezdjünk. Ha komolyabban gondoljuk, akkor a VST-támogatás miatt a stúdiót más szintetizátorokkal, dobgépekkel és hangszerekkel is kiegészíthetjük. Kár, hogy nincs elfogadható minőségű médiakezelő modulja. **(Tájékoztató ár: 50 euró)**

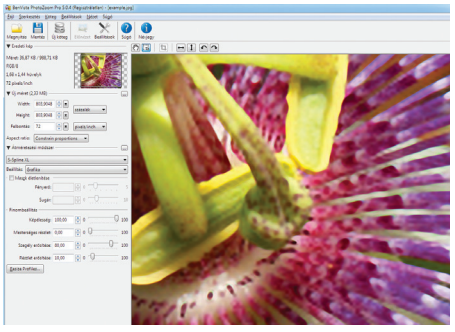
CHIP **Közepes**

ASHAMPOO UNINSTALLER 5

Biztos eltávolítás

Egy segédprogram, amely a Windows hiányosságát javítja: az Ashampoo programjával nemcsak simán eltávolíthatjuk a programokat, hanem törölhetjük őket az utolsó állományig. Ehhez persze az kell, hogy a rezidens része működjön, és az automatikus telepítéskövető engedélyezve legyen. Egy későbbi törléskor a telepítéskor készített napló alapján a program tényleg mindent töröl, ez persze a rendszer újraindításával is járhat. A programok használata közben keletkező registrybejegyzéseket és átmeneti állományokat külön törölhetjük az igen alapos karbantartójával. **(Tájékoztató ár: 40 euró)**

CHIP **Jó**

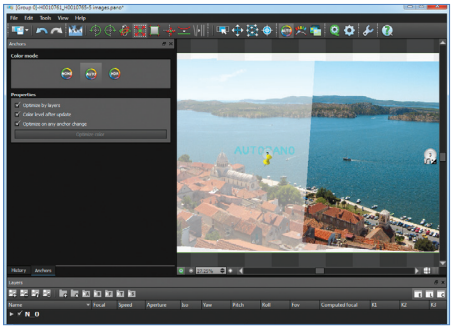


BENVISTA PHOTOZOOM PRO 5

Lényeg a részletekben...

Ha nagyításról van szó, a BenVista nem veszi félvállról a dolgot: a PhotoZoom Pro digitális fényképeket nem hagyományos módszerekkel javít, hogy elkerülhessük a kép pixelesedését. A feladat a nagyításkor a hiányzó adatok előállítása, ehhez a lineáris és köbös interpolációk mellett például a Lanczos, Mitchell és az S-Spline különféle algoritmusait is felhasználhatjuk. Az összes módszernél elérhetünk további beállításokat, ha a tökéletes kép a célunk, de már néhány kattintás után jó minőséget kapunk. A program Photoshop 7 és Corel Photo-Paint alá is telepíthető. **(Tájékoztató ár: 169 euró)**

CHIP **Jó**

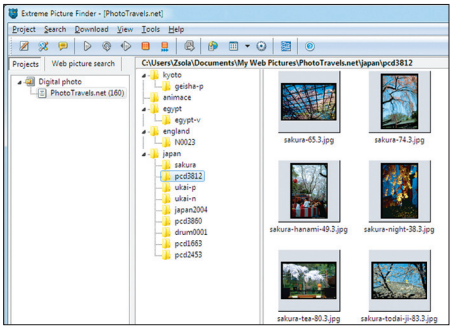


KOLOR AUTOPANO GIGA 3

Szélesebb vászon

A digitális fényképezőgépek nem minden esetben fűzik össze a panorámaképeket, ha pedig mégis, akkor csak egy irányban. Ezzel a programmal egy pontról tetszőleges számú képet készíthetünk, a program az összeillő elemeket felismeri és automatikusan összeilleszti, az eredmény tökéletes. Ha mégsem tetszene az önállóan vagy az Adobe Bridge CS, Lightroom 3, Picasa 3 alól indítható program munkája, a legapróbb részletekig finomíthatjuk az eredményt. Még HDR is készíthető vele. A program igazi nagypályás, a használatát alapos dokumentáció és oktatóvideók is segítik. **(Tájékoztató ár: 199 euró)**

CHIP **Jó**



EXTREME PICTURE FINDER

Extrém képkereső

Ha már a képeknél tartunk, nem mindenki készít sajátot, az interneten számtalan jogi korlátozástól mentes kép található, tematikus weboldalakon. A gond velük csak az, hogy a böngészéshez internetkapcsolat kell, ami soha nem olyan gyors, mint amennyire mi böngészni vagy keresni szeretnénk. Ha pedig egy kép- vagy filmsorozat kellene, azt is le tudja tölteni a megadott weboldalról. Keresőként több keresőt felhasználva akár teljes méretű képeket is letölt, viszonylag gyorsan. Az online adatbázisában több képlelőhelyet is találunk, amely folyamatosan bővül. **(Tájékoztató ár: 50 dollár)**

CHIP **Jó**

A hónap kiemeltjei

Minden egyes hónapban több mint 120 termék érkezik be a CHIP tesztközpontjába vizsgálatra. A különféle kategóriákba sorolt termékek alapos tesztje segít megállapítani azok sorrendjét. A legérdekesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalakon láthatóak.

KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET – HELY 1

APPLE IPAD MINI 64 GB 4G

Nem a legújabb, de továbbra is erős processzor, jó minőségű 7,9 colos kijelző, csekély tömeg, ám magas ár.
Összpontszám: 94 / 200 000 Ft

TV 32-37" LCD – HELY 5

SAMSUNG UE32D6200

Remek kép- és hangminőség, számos hasznos szolgáltatás és energiatakarékos működés, de már alig kapni valahol.
Összpontszám: 93 / 220 000 Ft

MOBILTELEFON OKOSTELEFON – HELY 6

APPLE IPHONE 5 (64 GB)

A híres sorozat legújabb darabja, kiváló tulajdonságokkal, nagyobb méretben, és továbbra is brutális árú státuszszimbólum.
Összpontszám: 93 / 270 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ BLU-RAY LEJÁTSZÓ – HELY 3

PHILIPS BDP5510

Gyors indulás minden módban, alacsony működési zaj, két USB-bemenet, SDHC-kártya-olvasó, fogyasztása azonban viszonylag magas.
Összpontszám: 93 / 50 000 Ft

TFT MONITOR 24" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 1

ASUS PA246Q

Megfizethető IPS-monitor remek képminőséggel és kontraszttal, elforgatható panellal, de energiaigénye működés közben elég magas.
Összpontszám: 91 / 130 000 Ft

TFT MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 4

LG M2382D

Kiváló képminőség, jó kontrasztarány és válaszidő, remek felszereltséggel és megfizethető áron, de a képernyő nem forgatható és állítható kellően.
Összpontszám: 87 / 75 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ULTRAZOOM – HELY 4

CANON POWERSHOT SX50 HS

Nagy felbontás még nagyobb zoomátfogással, ám ez némileg növeli a zárkésleltetést, és nagyon igénybe veszi az akkumulátort.
Összpontszám: 85 / 140 000 Ft

MEGHAJTÓ SSD – HELY 10

KINGSTON SSDNOW KC100

Kiváló adatátviteli sebesség olvasásnál és írásnál, de elérési ideje és gigabájtonkénti ára egyaránt csak közepes.
Összpontszám: 79 / 76 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ÁLTALÁNOS CÉLÚ – HELY 7

CANON POWERSHOT S110

Gyors felvételkészítés, alacsony képzaj, 1080p videokészítés és geotagging Wi-Fi-n keresztül, azonban akkumulátoros üzemideje alacsony.
Összpontszám: 84 / 130 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", BELSŐ – HELY 1

WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)

Különösen energiatakarékos és csöndes, jó átviteli sebességgel és átlagos elérési idővel, de gigabájtonkénti ára viszonylag magas.
Összpontszám: 87 / 17 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. TINTASUGARAS – HELY 1

LEXMARK OFFICEEDGE PRO5500

Gyors nyomtatás és másolás, átlagos képminőséggel és alacsony nyomtatási költséggel, de működés közben elég zajos.
Összpontszám: 85 / 68 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", KÜLSŐ – HELY 6

SEAGATE BACKUP PLUS

Megfizethető árú, nagy kapacitású külső tároló, átviteli sebessége magas, de közepes mérete komoly tömeggel párosul.
Összpontszám: 83 / 36 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. LÉZER – HELY 2

OKI MC361DN

Jó nyomtatási minőségű, átlagosan gyors készülék, remek felszereltséggel, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, ám viszonylag hangos pihenőmóddal.
Összpontszám: 82 / 160 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA KOMPAKT ULTRAZOOM – HELY 3

SONY CYBER-SHOT DSC-WX100

Remek akciókamera, villámgyors zárkésleltetéssel, nagy felbontással és csekély tömeggel, de zoomátfogása kategóriájához képest alacsony.
Összpontszám: 79 / 65 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALAPSZINTŰ – HELY 3

SONY CYBER-SHOT DSC-WX50

Megfizethető árú, jó kialakítású digitális gép, jó optikával, nagy felbontással és széles látószöggel, de látható torzítással.
Összpontszám: 73 / 52 000 Ft

MEGHAJTÓ SATA – HELY 5

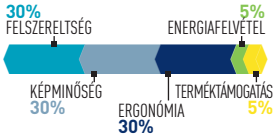
WD RED (WD10EFRX)

NAS/RAID feladatkörre optimalizált, alacsony vibráció, alacsony zajszint és energiaigény, de elérési ideje az alacsony fordulatszám miatt magas.
Összpontszám: 72 / 24 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képminőség, indulási és betöltési idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képminőséget különféle tesztsorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarékos, készenléti és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



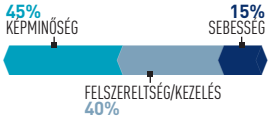
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Képminőség	Ergonómia	Energiafelvétel	Terméktámogatás	Indulás lejátszó/BD/DVD módban (s)	Működési zaj BD/DVD módban (fon)	Fogyasztás készenléti/BD/DVD módban (W)	HDMI-verzió	YUV	Videó	DivX-támogatás	Optikai audiokimenet	Koaxiális audiokimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray-profil
1	Philips BDP7700	96	49 000 Ft	99	100	95	78	82	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	1.4	–	•	•	•	•	7.1	2	SDHC	BD 2.0
2	Philips BDP9600	94	130 000 Ft	100	100	88	59	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	•	•	•	•	•	7.1	1	SDHC	BD 2.0
3	Philips BDP5510	93	50 000 Ft	86	100	86	80	82	12/17/13	0,4/0,3	0,2/8,8/9,7	1.4	–	•	•	–	•	–	2	SDHC	BD 2.0
4	Panasonic DMP-BDT220	92	48 000 Ft	87	100	91	88	82	17/12/24	0,5/0,5	0,1/7,0/6,7	1.4a	–	•	•	•		–	2	SDXC	BD 2.0
5	LG BP620	91	35 000 Ft	78	99	98	93	84	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	1.4	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
6	Yamaha BD-S673	91	280 €	88	100	89	79	82	15/27/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,0	1.4	•	•	•	•	•	–	2	–	BD 2.0
7	LG BP420	91	30 000 Ft	74	99	100	94	84	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	1.4a	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
8	Samsung BD-D5300	90	41 000 Ft	78	100	96	86	82	8/14/12	0,7/0,4	0,1/7,6/7,5	1.3	–	•	•	•	–	–	2	–	BD 2.0
9	Sony BDP-S590	89	48 000 Ft	82	100	85	97	78	29/24/14	0,6/0,3	0,1/5,3/4,3	1.4a	–	•	–	•	•	–	2	–	BD 2.0
10	Sony BDP-S790	89	65 000 Ft	83	100	86	81	78	24/24/16	0,3/0,4	0,12/9,1/8,7	1.4a	–	•	–	–	•	–	2	–	BD 2.0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérésére különleges stoppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a zárkésleltetést, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK



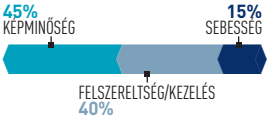
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Casio Exilim EX-ZR200	76	75 000 Ft	68	77	98	220/670	0,07	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
2	Casio Exilim EX-ZR100	76	64 000 Ft	68	78	94	200/660	0,20	10,0	12,0	24–300	•	SDXC	62	205
3	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	52 000 Ft	69	74	87	130/430	0,37	10,0	15,9	25–125	•	SDXC/MS Duo	19	120
4	Sony Cyber-shot DSC-WX7	73	65 000 Ft	69	73	85	120/420	0,40	10,0	15,9	25–125	•	SDXC/MS Duo	19	120
5	Canon Ixus 125 HS	72	49 000 Ft	77	66	69	110/370	0,40	1,6	15,9	24–120	•	SDXC	0	135
6	Casio Exilim EX-ZR10	71	61 000 Ft	63	73	93	140/500	0,23	10,0	12,0	28–196	•	SDXC	62	176
7	Fujifilm Finepix F550EXR	71	63 000 Ft	63	78	77	160/490	0,24	3,0	15,9	24–360	•	SDXC	39	220
8	Nikon Coolpix S8200	71	68 000 Ft	69	70	79	140/500	0,32	7,0	15,9	25–350	•	SDXC	93	215
9	Panasonic Lumix DMC-SZ7	71	68 000 Ft	69	69	78	120/400	0,31	9,7	14,0	25–250	•	SDXC	70	135
10	Canon Ixus 310 HS	70	75 000 Ft	71	70	70	110/410	0,43	2,1	12,0	24–105	•	SDXC	0	185

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

Az általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minőségi, gyors felvételek készítésénél. A fotóképminőség mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felbontás és tömörítés mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jó eredményhez.

TESZTKRITÉRIUMOK



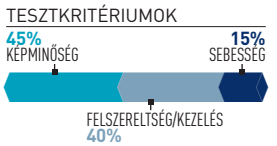
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Canon PowerShot G1 X	90	190 000 Ft	100	87	66	120/400	0,54	4,5	14,2	28–112	•	SDXC	0	535
2	Canon PowerShot G15	89	170 000 Ft	89	92	86	200/1600	0,33	10	12,0	28–140	•	SDXC	0	355
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	145 000 Ft	86	90	93	310/950	0,27	11,1	10,0	24–90	•	SDXC	70	300
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	220 000 Ft	92	84	89	200/760	0,25	9,9	20,0	28–100	•	SDXC/MS Duo	0	240
5	Fujifilm Finepix X10	86	140 000 Ft	84	89	85	160/480	0,33	6,6	12,0	28–112	•	SDXC	26	360
6	Nikon Coolpix P7700	85	143 000 Ft	83	90	77	210/690	0,39	8,8	12,0	28–200	•	SDXC	86	395
7	Canon PowerShot S110	84	130 000 Ft	85	82	86	130/410	0,32	10	12,0	24–120	•	SDXC	0	200
8	Nikon Coolpix P7100	82	138 000 Ft	78	91	72	210/770	0,27	1,2	10,0	28–200	•	SDXC	94	395
9	Canon PowerShot S100	82	121 000 Ft	84	81	80	120/430	0,37	9,1	12,0	24–120	•	SDXC	0	200
10	Samsung EX2F	81	130 000 Ft	79	82	86	120/400	0,35	10,3	12,0	24–80	•	SDXC	0	320

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomátfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencseminőségre. Mérjük a torzítást és peremsötétedést, ami gyakran megjelenik a kameráknál. A döntő tényező e mérés során a kép sarkain látható sötétedés.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80	99 000 Ft	78	82	85	110/430	0,32	10,0	18,0	25–500	•	SDXC/MS Duo	105	255
2	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79	96 000 Ft	78	80	82	160/600	0,27	10,0	18,0	24–384	•	SDXC/MS Duo	19	235
3	Sony Cyber-shot DSC-WX100	79	65 000 Ft	77	74	94	130/440	0,15	10,0	18,0	25–250	•	SDXC/MS Duo	19	125
4	Panasonic Lumix DMC-TZ31	77	105 000 Ft	72	81	85	130/430	0,32	9,8	14,0	24–480	•	SDXC	12	210
5	Panasonic Lumix DMC-TZ25	77	68 000 Ft	76	79	76	130/470	0,47	8,6	12,0	24–384	•	SDXC	70	210
6	Canon PowerShot SX240 HS	76	70 000 Ft	76	74	77	140/490	0,41	10,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	225
7	Canon PowerShot SX260 HS	76	74 000 Ft	75	75	77	140/500	0,48	10,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	230
8	Casio Exilim EX-ZR300	75	80 000 Ft	65	79	95	210/610	0,31	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
9	Fujifilm Finepix F770EXR	75	85 000 Ft	71	78	79	130/510	0,33	3,0	15,9	25–500	•	SDXC	30	235
10	Leica V-Lux 40	74	180 000 Ft	70	81	70	140/460	0,36	10,0	14,0	24–480	•	SDXC	12	210

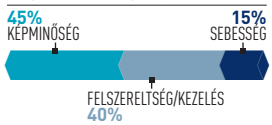
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TOP 10

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képminőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-üzemidő.

TESZTKRITÉRIUMOK



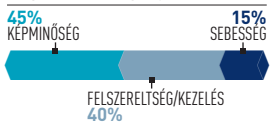
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	160 000 Ft	73	100	86	280/970	0,42	12,1	12,0	25—600	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85	105 000 Ft	75	96	89	210/750	0,33	11,9	12,0	25—600	•	SDXC	70	510
3	Leica V-Lux 3	85	230 000 Ft	75	96	86	210/730	0,33	10,0	12,0	25—600	•	SDXC	70	510
4	Canon PowerShot SX50 HS	85	140 000 Ft	79	93	82	180/600	0,34	12,9	12,0	24—1200	•	SDXC	0	600
5	Fujifilm Finepix X-S1	84	228 000 Ft	76	92	85	220/700	0,24	6,6	12,0	24—624	•	SDXC	26	945
6	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	83	126 000 Ft	74	91	87	260/900	0,2	10,0	18,0	27—810	•	SDXC/MS Duo	105	585
7	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	95 000 Ft	77	90	80	250/1000	0,2	10,0	15,9	25—600	•	SDXC	70	495
8	Canon PowerShot SX40 HS	79	100 000 Ft	77	87	68	230/740	0,44	2,1	12,0	24—840	•	SDXC	0	600
9	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	100 000 Ft	64	93	82	230/690	0,23	7,1	15,9	24—720	•	SDXC	25	690
10	Panasonic Lumix DMC-FZ48	77	90 000 Ft	66	91	70	210/750	0,34	2,5	12,0	25—600	•	SDXC	70	500

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képminőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képélességen át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak váz)	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO-értékek	Képstabilizátor	Szenzortisztítás	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Sony Alpha 57*	96	235 000 Ft	97	98	88	480/950	0,07	7,9/21	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	630
2	Sony Alpha 65	95	250 000 Ft	92	100	91	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	625
3	Pentax K-30	94	220 000 Ft	100	95	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100-25 600	•	•	SDXC	650
4	Sony Alpha 37*	90	150 000 Ft	98	89	70	350/680	0,1	5,5/7	16,0	100-16 000	•	•	MS, SDXC	520
5	Nikon D7000	90	245 000 Ft	90	93	82	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100-25 600	—	•	2× SDXC	795
6	Samsung NX20*	90	235 000 Ft	98	88	71	280/570	0,12	6,7/8	20,0	100—12800	—	•	SDXC	420
7	Canon EOS 60D	88	230 000 Ft	87	91	82	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	—	•	SDXC	755
8	Panasonic Lumix DMC-G5*	88	260 000 Ft	93	86	80	290/580	0,09	6,4/9	15,9	160—12800	—	•	SDXC	395
9	Canon EOS 650D	87	190 000 Ft	95	82	78	580/1140	0,11	5,0/6	17,9	100-12 800	—	•	SDXC	580
10	Pentax K-5	87	240 000 Ft	80	98	78	730/1980	0,13	6,3/8	16,1	80—51 200	•	•	SDHC	740

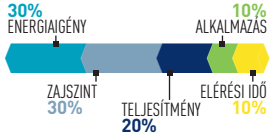
*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

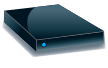
A noteszgépek merevlemezeinek energiatakarékosnak, csöndesnek, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-2B analizátorral. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Energiaigény	Zajszint	Teljesítmény	Alkalmazás	Elérési idő	Fogyasztás (W)	Működési zaj (fon)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	WD Scorpio Blue (WD5000LPVT)	87	17 000 Ft	34 Ft	100	100	90	30	57	1,2	0,4	87,5	16,9	500	SATA 300	5400
2	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80	18 000 Ft	24 Ft	94	99	76	20	50	1,3	0,4	73,4	19,1	750	SATA 300	5400
3	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	79	18 000 Ft	56 Ft	89	86	92	30	55	1,3	0,9	89,3	17,7	320	SATA 300	7200
4	WD Scorpio Blue (WD10JPVT)	78	23 000 Ft	23 Ft	84	88	87	30	59	1,4	0,8	84,6	16,4	1000	SATA 300	5400
5	Toshiba MK3261GSYN	78	25 000 Ft	78 Ft	71	89	94	34	74	1,6	0,7	90,5	13,0	320	SATA 300	7200
6	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	78	30 000 Ft	40 Ft	54	90	94	100	56	2,2	0,7	90,8	17,3	750	SATA 300	7200
7	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	78	30 000 Ft	40 Ft	92	94	72	26	49	1,3	0,4	69,6	19,5	750	SATA 300	5400
8	HGST Travelstar 5K1000 HTS541010A9E680	77	20 000 Ft	20 Ft	86	85	88	27	43	1,4	0,9	84,8	22,2	1000	SATA 300	5400
9	Seagate Constellation.2 (ST91000640NS)	76	65 000 Ft	65 Ft	50	91	98	45	100	1,9	0,8	94,8	9,6	1000	SATA 300	7200
10	Seagate Momentus (ST1000LM024)	76	22 000 Ft	22 Ft	82	87	83	30	59	1,5	0,8	80,2	16,5	1000	SATA 300	5400

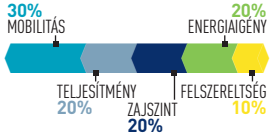
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebességét és a pontos hozzáférési időt a Diskbench egy speciális változatával mérjük. A készülék hangerejét pedig hangelemzővel vizsgáljuk, egy csendkamrában.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás	Teljesítmény	Zajszint	Energiaigény	Felszereltség	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/3.0/FW/eSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	90	38 000 Ft	76 Ft	100	94	97	81	53	82,6	0,3	2,3	—/•/-/—	500	2,5	140	113 × 86 × 10
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	88	47 000 Ft	47 Ft	100	95	90	79	53	83,1	0,4	2,3	—/•/-/—	1000	2,5	140	113 × 86 × 10
3	Seagate Slim STCD500400	87	24 000 Ft	48 Ft	100	88	94	75	53	76,8	0,3	2,4	—/•/-/—	500	2,5	160	125 × 78 × 9
4	Seagate Backup Plus STBU500203	85	26 000 Ft	52 Ft	87	96	98	76	53	83,5	0,3	2,3	—/•/-/—	500	2,5	224	123 × 81 × 14
5	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	85	38 000 Ft	38 Ft	96	93	89	79	41	80,9	0,4	2,3	—/•/-/—	1000	2,5	155	109 × 79 × 13
6	Seagate Backup Plus STBU1000200	83	36 000 Ft	36 Ft	87	98	87	74	53	85,8	0,5	2,4	—/•/-/—	1000	2,5	224	123 × 81 × 14
7	Toshiba Stor.E Canvio (HDTC605EK3A1)	83	20 000 Ft	40 Ft	94	78	79	100	35	67,0	0,6	2,0	—/•/-/—	500	2,5	150	119 × 79 × 14
8	Freecom Mobile Drive Sq 56154	83	48 000 Ft	48 Ft	84	96	88	84	41	83,6	0,4	2,2	—/•/-/—	1000	2,5	210	120 × 120 × 13
9	Verbatim Executive 53059	83	170 €	48 Ft	89	98	88	74	41	86,1	0,4	2,4	—/•/-/—	1000	2,5	165	123 × 82 × 18
10	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	82	30 000 Ft	94 Ft	100	98	82	63	35	84,5	0,5	3,0	—/•/-/—	320	2,5	160	124 × 78 × 9

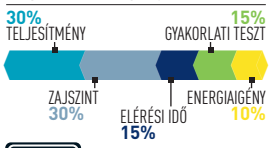
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

MEGHAJTÓ (3,5" SATA)

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csöndes működés. Az adatátvitel sebességét és az ezred másodpercre pontos hozzáférési időt a Diskbench speciális változatával mérjük. Nem feledkezünk meg a mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréséről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztek.

TESZTKRITÉRIUMOK



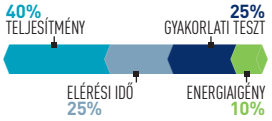
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Zajszint	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	WD VelociRaptor (WD1000DHTZ)	87	77 000 Ft	77 Ft	100	67	94	100	77	161,9	2,1	7,5	4,6	1000	SATA 600	10000
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	75	95 000 Ft	32 Ft	92	66	100	60	38	148,3	2,1	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
3	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	75	35 000 Ft	12 Ft	97	78	45	62	62	157,0	1,5	15,5	5,7	3000	SATA 600	7200
4	Western Digital Caviar Black (WD4001FAEX)	73	95 000 Ft	24 Ft	84	89	57	53	43	134,0	0,9	13,2	8,2	4000	SATA 600	7200
5	Western Digital Red (WD10EFRX)	72	24 000 Ft	24 Ft	75	100	36	25	99	121,4	0,4	20,0	3,6	1000	SATA 600	5400
6	Western Digital Red (WD30EFRX)	71	48 000 Ft	16 Ft	69	93	33	58	88	111,5	0,7	21,7	4,0	3000	SATA 600	5400
7	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	68	19 000 Ft	19 Ft	69	88	47	52	65	111,0	1,0	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
8	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	68	90 000 Ft	23 Ft	83	77	46	57	45	133,8	1,5	15,4	7,8	4000	SATA 600	7200
9	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	68	54 000 Ft	27 Ft	72	76	69	58	42	116,0	1,6	10,3	8,4	2000	SATA 600	7200
10	Samsung SpinPoint F4EG (HD204UI)	67	28 000 Ft	14 Ft	65	85	48	44	86	105,2	1,2	15,6	4,1	2000	SATA 300	5400

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtalálásának) sebessége is. Ezért a mérésekből is többet végzünk el ennek pontos megállapítása érdekében, ráadásul írási és olvasási sebességre különbontva. És nem feledkezünk meg a gyakorlati tesztekről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



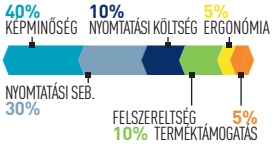
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (olvasás/írás MB/s)	Írási elérési idő (ms)	PCMarkO 7 Storage (pont)	Átlagos fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész
1	Samsung 840 Pro (MZ7PD512HAGM-0Z000)	95	150 000 Ft	293 Ft	100	100	100	49	518/470	0,04	5 626	1,1	512	SATA 600
2	Plextor M3 Pro PX-256M3P	86	220 €	249 Ft	96	72	97	54	506/420	0,05	5 443	1,1	256	SATA 600
3	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256)	82	57 000 Ft	223 Ft	95	72	95	26	511/387	0,06	5 345	1,6	256	SATA 600
4	Plextor M2P PX-256M2P	82	200 €	227 Ft	91	71	96	34	475/417	0,05	5 405	1,4	256	SATA 600
5	Plextor M3 PX-256M3	81	120 000 Ft	469 Ft	89	57	96	74	480/343	0,07	5 400	0,7	256	SATA 600
6	Lite-On E200 E200-160	81	160 €	290 Ft	87	68	96	49	497/244	0,06	5 400	1,2	160	SATA 600
7	Samsung SSD 830 (MZ-7PC128)	80	34 000 Ft	266 Ft	93	60	95	46	510/308	0,08	5 319	1,2	128	SATA 600
8	Plextor M3 PX-128M3	79	60 000 Ft	469 Ft	85	53	95	86	490/195	0,08	5 363	0,5	128	SATA 600
9	Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	79	140 000 Ft	273 Ft	95	65	95	15	510/388	0,07	5 334	1,8	512	SATA 600
10	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B	79	76 000 Ft	317 Ft	98	41	97	57	522/501	0,07	5 474	1,0	240	SATA 600

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (FF LÉZER, A4)

A fekete-fehér nyomtatók esetében egyformán fontos a képminőség és a nyomtatási sebesség. A képminőség megállapításakor mikroszkóppal vizsgáljuk a szöveg karaktereit. A sebesség mérésekor pedig megkülönböztetjük a grafikák és az üzleti dokumentumok elkészítésének idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



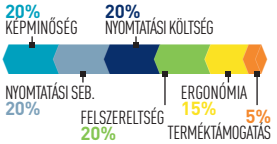
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felszereltség	Ergonómia	Terméktámogatás	Sebesség, 10 oldal szöveg (s)	Sebesség, grafika (s)	Készenléti/működési zaj (fon)	Készenléti fogyasztás (W)	Névleges sebesség (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	Lapadagoló-kapacitás
1	Oki B431dn	95	67 000 Ft	97	100	88	81	94	100	20	7	0,8/10,2	6,3	38	1200 × 1200	•	•	•	•	350
2	Xerox Phaser 3600N	89	60 000 Ft	100	75	88	96	94	67	27	9	0,5/7,8	6,3	38	600 × 600	–	•	•	•	600
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	89	156 000 Ft	88	82	100	96	88	83	25	8	0,2/10,1	4,2	40	600 × 600	•	•	–	•	500
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88	64 000 Ft	98	79	88	95	88	67	24	10	1,2/8,5	10,3	33	600 × 600	•	•	•	•	300
5	Lexmark E460dn	88	52 000 Ft	90	88	100	86	100	50	21	10	0,0/8,5	10,7	38	1200 × 1200	•	•	•	•	250
6	Oki B411dn	87	76 000 Ft	97	86	84	53	94	100	25	7	0,7/9,7	6,1	33	600 × 600	•	•	•	•	250
7	Brother HL-5450DN	86	90 000 Ft	94	81	88	75	71	92	23	10	1,3/8,9	0,5	38	1200 × 1200	•	•	–	•	250
8	Konica Min. Pagep. 4650EN	86	80 000 Ft	91	75	96	100	88	67	24	11	0,6/7,6	17,1	34	1200 × 1200	–	•	•	•	700
9	Epson AcuLaser M2400D	85	48 000 Ft	86	84	100	76	88	67	28	6	1,3/9,2	2,7	35	1200 × 1200	•	•	•	–	250
10	Brother HL-5350DN	85	85 000 Ft	98	62	96	77	88	100	26	17	0,4/7,2	4,5	30	1200 × 1200	•	•	•	•	250

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatók esetében fontos a képminőség, a sebesség és a nyomtatási költség. A képminőséget számos tesztábra alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleszámít a szövegoldalak, prezentációk és grafikák, valamint teljes képek nyomtatása.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felszereltség	Ergonómia	Terméktámogatás	Sebesség szöveg/grafika (s)	Működési/készenléti zaj (fon)	Készenléti fogyasztás (W)	Névleges seb. ff/színes (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	Lapadagoló-kapacitás
1	Brother HL-4570CDW	84	160 000 Ft	82	98	54	91	100	83	2,9/13	0,9/13,4	7,3	28/28	2400 × 600	•	•	–	•	300
2	Kyocera FS-C5250DN	84	230 000 Ft	91	89	69	91	79	71	3,4/14	0,1/10,4	13,1	26/26	9600 × 600	•	•	–	•	550
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83	365 000 Ft	98	75	100	74	68	66	3,7/18	1,5/13,2	29,7	35/35	1200 × 1200	•	•	–	•	650
4	Brother HL-4150CDN	81	115 000 Ft	82	97	46	87	98	83	3,3/12	0,8/10,7	7,2	24/24	2400 × 600	•	•	–	•	300
5	Oki C610dn	81	180 000 Ft	92	97	61	100	49	71	3,4/13	2,0/15,6	17,1	36/34	1200 × 600	•	•	–	•	400
6	Kyocera FS-C5150DN	81	165 000 Ft	91	80	61	91	84	71	4,2/13	0,1/13,4	12	21/21	9600 × 600	•	•	–	•	300
7	Brother HL-4140CN	79	96 000 Ft	82	94	46	80	98	83	3,4/13	0,9/13,0	6,8	22/22	2400 × 600	–	•	–-	•	300
8	Dell 3130cn	78	250 000 Ft	95	71	71	72	82	89	3,4/16	0,7/10,1	13,4	30/25	600 × 600	–	•	•	•	400
9	Oki C530dn	78	128 000 Ft	89	95	50	98	52	71	3,7/13	3,0/10,8	16,9	30/26	1200 × 600	•	•	–	•	350
10	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76	180 000 Ft	85	92	60	89	46	83	3,5/15	1,6/9,4	41,3	30/30	9600 × 600	•	•	–	•	350

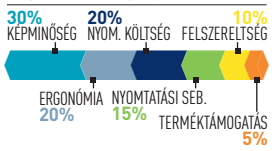
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TOP 10

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4)

A multifunkciós eszközöknél a képminőség- és sebességtesztek 3 részből állnak. Számos tesztábrával külön-külön vizsgáljuk a készülékek nyomtatási, lapolvasási és másolási képminőségét. Ugyanilyen felbontásban mérjük a különféle képek és dokumentumok elkészülési idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



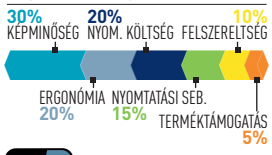
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Brother MFC-9970CDW	86	295 000 Ft	90	100	67	95	100	100	10,9	2400×600	•	–	•	•	színes
2	Oki MC361dn	82	160 000 Ft	91	72	84	91	94	70	20,6	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
3	Samsung CLX-6250FX	79	315 000 Ft	87	77	78	76	95	67	35,2	9600×600	•	–	•	–	színes
4	Canon i-Sensys MF8350Cdn	78	165 000 Ft	87	92	57	71	81	74	20,4	2400×600	•	–	•	–	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6220FX	78	195 000 Ft	87	76	78	66	95	67	27,4	9600×600	•	–	•	–	színes
6	Oki MC561dn	77	172 000 Ft	93	69	53	100	99	70	20,7	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
7	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	76	185 000 Ft	100	86	60	69	64	67	23,1	600×600	•	–	•	–	fekete-fehér
8	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	76	125 000 Ft	97	95	53	43	75	63	15,2	600×600	•	–	•	•	fekete-fehér
9	Brother DCP-9010CN	74	120 000 Ft	89	90	47	67	73	70	12,6	2400×600	•	–	•	–	–
10	Oki MC560n	74	250 000 Ft	94	48	100	58	81	70	42,4	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képzajt, színeltérést és az interpoláció minőségét. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



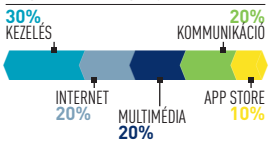
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Lexmark OfficeEdge Pro5500	85	68 000 Ft	75	77	98	93	95	76	3,6	4800 × 3600	2.0	–	•	•	színes
2	HP Officejet Pro 8600 Plus	81	66 000 Ft	76	78	97	62	94	86	1,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes
3	HP Officejet Pro 8500A Plus	80	69 000 Ft	77	75	100	54	96	91	2,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes
4	Canon Pixma MG8150	80	90 000 Ft	91	100	53	62	95	72	1,6	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–
5	Canon Pixma MG8250	79	78 000 Ft	91	94	55	64	95	57	2,1	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–
6	Canon Pixma MX715	79	44 000 Ft	97	91	51	59	100	57	2,8	9600 × 2400	2.0	–	•	•	színes
7	Epson WF Pro WP-4595 DNF	79	132 000 Ft	85	100	73	53	74	71	1,4	4800 × 1200	2.0	–	•	–	színes
8	Canon Pixma MG5250	79	26 000 Ft	93	100	53	60	79	72	1,3	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–
9	Epson Stylus Photo PX830FWD	78	60 000 Ft	81	96	59	61	100	71	4,6	5760 × 1440	2.0	–	•	•	színes
10	HP Officejet 6500A Plus	76	46 000 Ft	81	73	80	51	94	91	3,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is – ezért mérjük például az általános szörfözési sebességet, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkuüzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



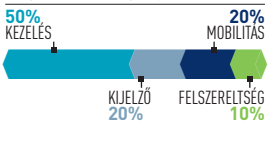
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Internet	Multimédia	Kommunikáció	App store	Tömeg (g)	Akkumulátor-üzemidő (óra:perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	HTC One X•	95	188 000 Ft	100	92	92	94	96	141	6:39	Android 4.1.1	LCD, 720 × 1280	42,2	8,0	n
2	Samsung Galaxy S3	94	154 000 Ft	94	97	94	93	96	133	6:10	Android 4.0.4	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
3	Samsung Galaxy S3 LTE	94	560 €	93	100	92	92	96	133	6:14	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	42,2	8,0	n
4	Samsung Galaxy Note 2	94	180 000 Ft	89	96	94	97	96	181	8:19	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
5	HTC One S	93	140 000 Ft	99	96	88	84	96	121	4:55	Android 4.0.3	AMOLED, 540 × 960	21,1	8,0	n
6	Apple iPhone 5 (64 GB)	93	270 000 Ft	94	97	86	90	100	114	5:47	iOS 6.0	LCD, 640 × 1136	42,2	8,0	n
7	LG Optimus 4X HD	93	100 000 Ft	92	95	89	93	96	142	5:16	Android 4.0.3	LCD, 720 × 1280	21,1	8,0	n
8	HTC One X	92	155 000 Ft	93	95	91	87	96	135	5:20	Android 4.0.3	LCD, 720 × 1280	21,1	8,0	n
9	Samsung Galaxy Nexus i9250	91	93 000 Ft	90	97	86	92	96	140	6:50	Android 4.0.1	AMOLED, 720 × 1280	21,1	5,0	n
10	Google Nexus 4	91	420 €	96	96	81	88	96	140	6:15	Android 4.2	LCD, 768 × 1280	42,2	8,0	n

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TABLET

Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerejét, kontrasztját, tükröződését és bepillantási szögét. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK

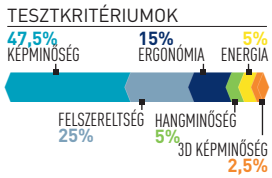


Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Kijelző	Mobilitás	Felszereltség	Akkuüzemidő netezáskor (óra:perc)	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Operációs rendszer	CPU	Flashmemória (GB)	Kijelzőméret	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártya-hely	HDMI	WLAN (802.11/HSPA)	Méret (cm)	Tömeg (g)
1	Apple iPad mini 64 GB 4G	94	200 000 Ft	100	76	98	91	5:59	347	130:1	iOS 6.0	Apple A5	64	7,9"	5,0	–	•*	n/LTE	20 × 0,7 × 14	310
2	Apple iPad 3 64 GB 4G	93	210 000 Ft	100	97	72	88	8:01	397	147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/•	24 × 0,9 × 19	665
3	Apple iPad 4 64 GB 4G	90	250 000 Ft	100	91	63	90	5:46	379	136:1	iOS 6.0	Apple A6X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/LTE	24 × 0,9 × 19	652
4	Apple iPad 2 64 GB 3G	89	180 000 Ft	99	82	75	85	6:39	364	150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7"	0,7	–	•*	n/•	24 × 0,9 × 19	600
5	Samsung Google Nexus 10	89	520 €	95	100	66	81	6:16	408	135:1	Andr 4.2	Cortex-A15	32	10,1"	4,9	–	•	n/–	26 × 1,0 × 18	603
6	Sony Xperia Tablet S	88	165 000 Ft	91	86	85	86	8:12	352	144:1	Andr 4.0	Tegra 3	32	9,4"	7,9	•	•*	n/–	24 × 1,3 × 18	555
7	Microsoft Surface RT 64 GB	88	800 €	92	91	76	83	7:26	342	147:1	Windows 8	Tegra 3	64	10,6"	1,0	•	•	n/–	28 × 0,9 × 17	681
8	Acer Iconia Tab A510	87	125 000 Ft	92	83	82	82	7:05	360	145:1	Andr 4.0	Tegra 3	32	10,1"	5,0	•	•	n/–	26 × 1,1 × 18	680
9	Toshiba AT300-101	87	122 000 Ft	93	98	63	82	5:09	409	139:1	Andr 4.0	Tegra 3	16	10,1"	5,0	•	•	n/–	26 × 0,9 × 18	590
10	Asus Eee Pad Transformer TF300TL	86	180 000 Ft	96	79	65	92	4:52	294	135:1	Andr 4.1	Tegra 3	32	10,1"	8,0	•	•	n/LTE	26 × 1,0 × 18	640

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 32/37")

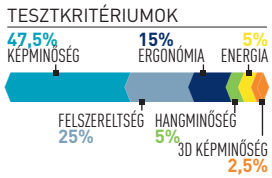
A televíziók értékelése nagyjából 470 különféle paraméter alapján áll össze. Ebben szerepelnek a video-fotométer segítségével kapott egyszerűbb és komplexebb eredmények éppúgy, mint a szabad szemmel végzett tesztek a szubjektív képminőség megállapítására, különféle filmekkel.



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE32ES6300	96	170 000 Ft	97	100	97	92	79	88	183:1	300	0,1	1920 × 1080	74 × 51 × 24	3	1	1	–	–
2	Sony KDL-32EX655	95	135 000 Ft	99	98	100	90	75	0	181:1	249	< 0,1	1920 × 1080	76 × 49 × 23	4	1	1	–	1
3	Philips 32PDL7906K	95	700 €	100	97	81	85	81	96	186:1	367	0,2	1920 × 1080	78 × 52 × 26	4	1	1	–	1
4	Sony KDL-32EX725	93	205 000 Ft	99	94	92	85	62	71	175:1	267	0,3	1920 × 1080	76 × 51 × 22	4	1	–	–	1
5	Samsung UE32D6200	93	220 000 Ft	99	92	89	79	70	73	206:1	279	< 0,1	1920 × 1080	77 × 54 × 24	4	1	1	–	1
6	Philips 32PFL7406K	92	152 000 Ft	97	98	89	93	73	0	155:1	392	< 0,1	1920 × 1080	76 × 53 × 24	4	1	1	–	1
7	LG 32LS575S	92	185 000 Ft	94	96	92	90	90	0	174:1	180	< 0,1	1920 × 1080	75 × 53 × 21	4	1	1	–	1
8	Philips 32PFL6007K	92	200 000 Ft	98	93	75	90	69	100	167:1	198	0,2	1920 × 1080	73 × 50 × 22	4	1	1	–	1
9	Philips 32PFL6606K	91	550 €	99	92	84	90	79	0	169:1	451	< 0,1	1920 × 1080	76 × 53 × 22	3	1	1	–	1
10	Toshiba 32TL933G	90	120 000 Ft	100	93	69	79	71	67	192:1	342	0,3	1920 × 1080	74 × 51 × 22	4	1	1	–	1

TÉVÉ (LCD, 40/42")

A professzionális tesztek lefuttatása és a kellemes mozidélutánok között figyelmet fordítunk a többi lényeges tényezőre is. Például megvizsgáljuk a készülékek hangerejét és hangtorzítását, és minden esetben fontos a bemenetek, különösen a HDMI csatlakozók száma és minősége is.



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Sony KDL-40HX755	96	300 000 Ft	100	91	100	90	80	93	187:1	335	0,3	1920 × 1080	94 × 60 × 24	4	1	1	–	1
2	Sony KDL-40HX855	96	1300 €	100	96	89	93	90	87	190:1	300	< 0,1	1920 × 1080	94 × 59 × 26	4	1	1	–	1
3	Philips 40PFL8007K	95	350 000 Ft	95	100	94	92	83	91	186:1	317	< 0,1	1920 × 1080	90 × 58 × 20	5	1	1	–	1
4	LG 42LM670S	95	240 000 Ft	96	99	93	72	100	95	177:1	296	0,3	1920 × 1080	95 × 64 × 28	4	1	1	–	1
5	Samsung UE40ES6300	95	215 000 Ft	98	96	98	80	69	86	183:1	204	< 0,1	1920 × 1080	92 × 62 × 24	3	1	1	–	–
6	Philips 40PFL5507K	94	190 000 Ft	96	96	87	88	92	80	178:1	346	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 24	4	1	1	–	1
7	LG 42LW659S	91	210 000 Ft	93	95	82	89	78	100	173:1	279	< 0,1	1920 × 1080	101 × 62 × 26	4	1	1	–	1
8	Samsung UE40ES5700	91	180 000 Ft	98	90	85	91	96	0	194:1	326	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 18	3	1	1	–	–
9	Toshiba 42VL863G	90	220 000 Ft	95	91	82	85	62	95	164:1	348	< 0,1	1920 × 1080	102 × 68 × 28	4	1	1	–	1
10	TechniSat TechniLine 40 HD-I	89	1500 €	99	100	66	82	69	0	195:1	388	< 0,1	1920 × 1080	100 × 72 × 20	3	1	–	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

Hirdetés

CxO | ChiefxOfficer Forum 2013

A jövő idő

Marketing igazgató CIO
COO Pénzügyi vezető
Együttműködés IT vezető
CEO
Beszerzési igazgató
Collaboration CFO
Fejlesztési igazgató
Technológia CMO Ügyvezető
Logisztikai vezető Információ Sales igazgató Informatika

JÖN!

2013. március 21-22.
Balatonfüred, Anna Grand Hotel

REGISZTRÁCIÓ:
www.figyelo.hu/konferenciak

FIGYELŐ KONFERENCIÁK

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

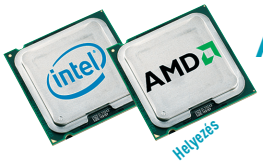
ERDŐS MÁRTON

A csúcshardverek megmutatják, mire képes ma a számítástechnika, ha az ár nem számít. Ha pusztán a pontszámokat nézzük, lehangoló a többi modell lemaradása, holott hiba lenne csupán az összpontszámot figyelni. Az Intel Core i7-3770K például a szigorú számozás szerint már kicsúszik a csúcskategóriából, és pontszáma is 80 alatti, ellenben kb. harmadannyiba kerül, mint az őt megelőző Intel processzorok, és ha jobban megnézzük a méréseket, látható, hogy a lemaradás csakis a masszívan párhuzamosítható programoknál mellbevágó. Egy ilyen CPU-val szerelt gép nyugodtan tekinthető felső kategóriásnak, amihez érdemes hozzávenni a csúcsmodelleknél jelentősen alacsonyabb fogyasztást (77 watt a 130 watt helyett) és az alacsonyabb platformköltséget is. A videokártyáknál is hasonló a helyzet: a 300 ezer forintos titánok háborítatlanul vívják harcukat, ám már egy 80-100 ezer forintos modell is tökéletes teljesítményt nyújt akár többmonitoros kijelzőfalon is.

Asztali és mobil CPU-k: Az AMD nem csinált forradalmat a legújabb FX szériával, de szerencsére ezzel ők is tisztában voltak, ezért az árazással tolták meg az új modellek szekerét. A 8350 és 8320 fogyasztása nem nőtt, ellenben teljesítményük jobb lett elődjeikénél, és áruk is abszolút versenyképes. Az FX-8320 alig kerül többe 40 ezer forintnál, cserébe kiváló teljesítményt nyújt, a hozzá tartozó AM3+ platform pedig kiforrott és rendkívül vonzó árazású.

Mobilfronton az Intel még bő fél évig az Ivy Bridge-re épít, az előző generációkat pedig végleg nyugdíjazza. A 2013-as év elején mindössze egy érdekesebb momentum történt itt, mégpedig a csúcskategóriás 3000-es modellek (Ivy Bridge) kisebb árcsökkentése.

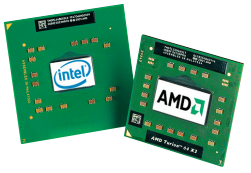
Grafikus chipek: Az evolúció nem kíméli a GPU-kat sem: alig telt el néhány év, és az egykoron bálványozott GTX 480 ma már csupán a középmezőnyben foglalhat helyet. Az általunk favorizált Radeon HD7950 könnyedén helybenhagyja a régi csúcskártyát, fedélzeti memóriája is nagyobb, fogyasztása pedig elenyésző a régi GeForce-éhoz képest. Ha azonban feljebb lépünk, rögtön két igen jó GeForce modellt találunk a legutóbbi szériából: a GTX 660 és 660 Ti árai lassan egyre közelebb kerülnek a barátságoshoz, teljesítményük pedig abszolút elegendő minden idén megjelenő játékhoz.



ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Foglalat	CPU-magok/programszálak	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	L2-Cache (kB)	L3-Cache (kB)	Gyártástechnológia (nm)	Maximális fogyasztás (TDP watt)	Cinebench 11.5, 64 bit (pont)	WinRAR x64 4.01 (kB/s)	TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU teljesítményindex	Grafikus vezérlő	3DMark Vantage Perf. (pont)	Resident Evil 5 12× (0 fps)
1	Intel Core i7-3970X	312 600	100,0	26,1	2011	6/12	3,50	4,00	6 × 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3960X	279 900	96,9	27,4	2011	6/12	3,30	3,90	6 × 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	–	–	–	–
3	Intel Core i7-990X	251 500	86,2	24,1	1366	6/12	3,46	3,73	6 × 256	12 288	32	130	9,19	3828	290	–	–	–	–
4	Intel Core i7-3770K	84 800	78,6	59,5	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	22	77	7,50	3497	228	67,9	HD4000	3960	38,4
5	Intel Core i7-3820	75 800	76,7	63,4	2011	4/8	3,60	3,90	4 × 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	–	–	–	–
6	AMD FX-8350	57 300	75,6	81,5	AM3+	8/8	4,00	4,20	4 × 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–
7	Intel Core i7-2700K	77 300	73,0	56,3	1155	4/8	3,50	3,90	4 × 256	8192	32	95	7,05	3465	201	44,3	HD3000	2192	28,9
8	AMD FX-8320	42 700	72,3	100	AM3+	8/8	3,50	4,00	4 × 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–
9	Intel Core i7-2600K	75 800	71,6	55,2	1155	4/8	3,40	3,80	4 × 256	8192	32	95	6,84	3427	196	44,2	HD3000	2191	28,8
10	Intel Core i5-3570K	57 800	68,0	65,3	1155	4/4	3,40	3,80	4 × 256	6144	22	77	5,99	3242	171	67,3	HD4000	3946	37,9
11	Intel Core i5-3550	52 900	66,8	68,9	1155	4/4	3,30	3,70	4 × 256	6144	22	77	5,48	3213	170	37,1	HD2500	1992	22,7
12	AMD FX-8150	47 000	66,1	75,9	AM3+	8/8	3,60	4,20	4 × 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
13	Intel Core i5-3470	48 100	64,7	71,1	1155	4/4	3,20	3,60	4 × 256	6144	22	77	5,67	3054	161	34,9	HD2500	1873	21,3
14	Intel Core i5-2500K	56 300	61,3	54,5	1155	4/4	3,30	3,70	4 × 256	6144	32	95	5,43	3178	142	36,4	HD3000	1734	24,4
15	AMD FX-8120	38 100	58,8	74,1	AM3+	8/8	3,10	4,00	4 × 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–
16	Intel Core i5-2400	52 800	58,2	52,4	1155	4/4	3,10	3,40	4 × 256	6144	32	95	5,13	3108	134	22,7	HD2000	1065	15,4
17	AMD FX-6100	28 000	50,3	73,8	AM3+	6/6	3,30	3,90	3 × 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	–	–	–	–
18	AMD Phenom II X4 965 BE	24 700	45,7	69,1	AM3	4/4	3,40	3,40	4 × 512	6144	45	125	4,00	2338	121	–	–	–	–
19	AMD A10-5800K	31 700	44,9	51,9	FM2	4/4	3,80	4,20	2 × 2048	–	32	100	3,31	2554	127	100,0	HD7660D	5769	57,2
20	AMD FX-4100	26 000	41,6	54,4	AM3+	4/4	3,60	3,80	2 × 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	–	–	–	–
21	AMD A8-5600K	26 400	41,1	52,3	FM2	4/4	3,60	3,90	2 × 2048	–	32	100	3,17	2152	113	87,6	HD7560D	4882	51,8
22	Intel Core i3-2100	29 600	40,6	45,5	1155	2/4	3,10	3,10	2 × 256	3072	32	65	3,01	2637	70	21,9	HD2000	1063	14,5
23	AMD A8-3870K	23 700	39,9	54,9	FM1	4/4	3,00	3,00	4 × 1024	–	32	100	3,58	1802	109	72,4	HD6550D	3972	43,4
24	AMD A6-3670K	20 400	37,6	56,6	FM1	4/4	2,70	2,70	4 × 1024	–	32	100	3,24	1777	99	56,0	HD6530D	2929	35,0
25	Intel Pentium G850	16 300	32,3	52,3	1155	2/2	2,90	2,90	2 × 256	3072	32	65	2,27	1656	50	20,9	HD1000	1045	13,5
26	Intel Celeron G540	11 900	28,3	55	1155	2/2	2,50	2,50	2 × 256	2048	32	65	1,96	1533	43	18,7	HD1000	898	12,5
27	AMD Athlon II X2 270	12 600	27,8	50,1	AM3	2/2	3,40	3,40	2 × 1024	–	45	65	1,96	1293	61	–	–	–	–
28	Intel Celeron G530	11 700	27,4	52,4	1155	2/2	2,40	2,40	2 × 256	2048	32	65	1,87	1502	42	18,7	HD1000	896	12,5
29	AMD A6-3500	17 700	26,9	33,4	FM1	3/3	2,10	2,40	3 × 1024	–	32	65	1,93	1357	60	54,6	HD6530D	2746	35,2
30	AMD A4-3300	9 400	22,0	42,1	FM1	2/2	2,50	2,50	2 × 512	–	32	65	1,42	1012	46	32,9	HD6410D	1621	21,6

CHIP LEGJOBB VÉTEL



MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tájékoztató ár (forint)[1]	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	CPU-magok/szálak száma	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	Cache (kB)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Akkuidőtartam 60 Wh-s akkumulátorral (perc)[2]	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 1xCPU (fps)	Cinebench 9.5 max. CPU (fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark01 integrált VGA-val (pont)	3DMark01 GeForce 630M GT-vel (pont)	3DMark01 GeForce 670M GTX-szel (pont)
CHIP LEGJOBB VÉTEL 1	Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	103 300	100	100	4/8	2,60	3,60	6144	45	120	12 998	921	3158	32 452	21 500	32 000	51 500
2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	109 200	90,3	77,1	4/8	2,40	3,50	6144	45	120	11 685	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000
3	Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	103 300	87,4	76,4	4/8	2,30	3,30	6144	45	120	11 837	848	2897	24 568	21 000	31 500	51 000
4	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	70 800	81,5	96,9	4/8	2,20	3,10	6144	45	120	10 343	765	2604	26 266	12 250	28 000	42 000
5	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	94 400	78,9	68,1	4/8	2,20	3,30	6144	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 6	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	62 000	73,3	89,5	2/4	2,60	3,30	3072	35	154	10 223	858	1745	23 095	15 000	30 000	48 000
7	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	100 300	72,8	54,6	4/8	2,00	2,90	6144	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000
8	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	94 400	69,3	52,6	2/4	2,70	3,40	3072	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
9	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	62 000	67,4	75,7	2/4	2,50	3,20	3072	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 10	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	103 300	61,6	37,9	2/4	1,90	3,00	4096	17	318	8787	783	1425	18 031	17 000	–	–
11	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	53 100	60,9	72,2	2/4	2,30	2,90	3072	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	25 000	36 000
12	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	66 400	56,4	49,5	2/4	1,70	2,60	3072	17	318	8203	668	1308	17 312	16 500	–	–
13	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	94 400	50,1	27,5	2/4	1,80	2,90	4096	17	318	6512	693	1336	12 803	13 000	–	–
14	Intel Core i5-520M	Arrandale	56 100	47,9	42,2	2/4	2,40	2,93	3072	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 15	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	29 500	44,5	69,3	2/4	2,10	2,10	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
16	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	156 400	44	12,8	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	558	1034	11 487	7900	17 500	29 000
17	AMD A10-4600M	Trinity	73 800	43,9	27	4/4	2,30	3,20	4096	35	154	6606	445	1178	13 114	22 500	–	–
18	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	73 800	43,2	26,1	2/4	1,60	2,30	3072	17	318	6164	537	1028	12 537	12 500	–	–
19	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	59 000	37,1	24,1	2/2	2,53	2,53	3072	25	216	5866	469	836	10 075	5400	–	–
20	AMD A8-3520M	Llano	64 900	36,2	20,9	4/4	1,60	2,50	4096	35	154	6020	310	936	12 100	17 000	–	–
21	AMD A6-3420M	Llano	59 000	34,7	21,1	4/4	1,50	2,40	4096	35	154	5433	305	905	11 900	16 500	–	–
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	26 600	28,2	30,9	2/2	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6889	4900	–	–
23	AMD A6-4455M	Trinity	44 300	26,4	16,3	2/2	2,10	2,60	2048	17	318	3578	385	503	8543	10 500	–	–
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	70 800	26,1	9,9	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	369	553	7350	6300	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 25	AMD E-450	Zacate	20 700	18,5	17,1	2/2	1,65	1,65	1024	18	300	2888	225	419	5255	9000	–	–
26	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 600	17,4	11,3	2/2	1,30	1,30	2048	10	480	3121	234	410	3715	4300	–	–
27	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	17 700	14,7	12,6	1/1	1,60	1,60	512	15	360	2150	231	231	4951	3500	–	–
28	AMD C-60	Ontario	17 700	11,5	7,7	2/2	1,00	1,33	1024	9	600	2057	143	225	3204	7000	–	–
29	Intel Atom D525	Pineview	19 200	8,4	3,8	2/4	1,80	1,80	1024	13	415	2145	101	265	1055	3100	–	–
30	Intel Atom N550	Pineview	25 100	8	2,6	2/4	1,50	1,50	1024	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	–	–

[1] A mobil CPU-kat általában notebookkal együtt árulják.
[2] Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead D×10 12×10 (fps)	STALKER DX10 19×12 (fps)	Dirt 2 DX11 26×16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10 (pont)
1	nVidia GeForce GTX 690	2×2048/GDDR5	284 900	100	75,3	915	–	6008	2×256	2×1536	28	2×3540	300	65	73	104	27 851
2	ATI Radeon HD 7990	2×3072/GDDR5	270 000	99,2	78,2	925	–	5500	2×384	2×2048	28	2×4313	500	65	91	117	27 135
3	ATI Radeon HD 7970	6144/GDDR5	177 100	79,2	76	1150	–	6400	384	2048	28	4313	250	80	53	90	21 487
CHIP LEGJOBB VÉTEL 4	ATI Radeon HD 7970	3072/GDDR5	106 000	70,3	100	1000	–	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
5	nVidia GeForce GTX 680	2048/GDDR5	144 900	68,9	70,3	1006	–	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
CHIP LEGJOBB VÉTEL 6	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	83 900	59,7	91,1	1033	–	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
7	ATI Radeon HD 7950	3072/GDDR5	87 900	58,2	82,7	900	–	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
CHIP LEGJOBB VÉTEL 8	nVidia GeForce GTX 660	2048/GDDR5	62 000	53,4	98,6	1072	–	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
9	nVidia GeForce GTX 580	3072/GDDR5	141 400	51,5	40,2	815	1 630	4104	384	512	40	3000	275	65	24	82	13 639
10	ATI Radeon HD 7870	2048/GDDR5	65 000	49,8	81,8	1010	–	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
11	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	99 900	49,5	52,6	772	1 544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
12	ATI Radeon HD 6970	2048/GDDR5	83 700	44,2	50,1	880	–	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
13	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	66 000	41,6	56,2	732	1 464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
CHIP LEGJOBB VÉTEL 14	ATI Radeon HD 7850	2048/GDDR5	52 700	37,8	58,2	870	–	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
15	nVidia GeForce GTX 480	1536/GDDR5	78 000	36,1	35,8	700	1 401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	62 000	35,9	44,6	823	1 645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
17	ATI Radeon HD 7850	1024/GDDR5	49 000	35,4	54,9	860	–	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10 170
18	ATI Radeon HD 6950	1024/GDDR5	69 900	34,5	36,5	800	–	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
19	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	54 900	32,5	41,3	820	1 640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
20	ATI Radeon HD 6870	1024/GDDR5	39 900	32,4	56,4	900	–	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
21	ATI Radeon HD 6850	1024/GDDR5	40 300	26,5	37,4	775	–	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
CHIP LEGJOBB VÉTEL 22	ATI Radeon HD 7770	1024/GDDR5	32 900	24,7	39,8	1000	–	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
23	ATI Radeon HD 6790	1024/GDDR5	37 600	23,1	30,4	840	–	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	30 900	20,5	29,2	930	1 860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
25	ATI Radeon HD 6770	1024/GDDR5	32 000	20,1	27,1	850	–	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
CHIP LEGJOBB VÉTEL 26	ATI Radeon HD 7750	1024/GDDR5	25 800	17,5	25,5	800	–	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
27	nVidia GeForce GT 640	2048/GDDR3	24 400	14,7	19	901	-	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812
28	ATI Radeon HD 6670	1024/GDDR5	20 500	12,9	17,4	800	–	4000	128	480	40	716	66	18	9	22	3139
29	ATI Radeon HD 6570	512/GDDR5	14 600	10,5	16,2	650	–	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
30	nVidia GeForce GT 430	1024/GDDR3	15 800	7,5	7,6	700	1 400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903

Ingyen programok

Profi konverter filmekhez, képekhez, zenékhez

Format Factory 3.01

Felsorolni is nehéz lenne, mennyiféle formátumot ismer a Format Factory legújabb verziója, elégedjünk meg annyival, hogy az összes széles körben használt mozgókép-, kép- és zenei formátumot kezelni tudja. Első lépésként az anyag típusát, majd a kimeneti fájl kiterjesztését kell kiválasztanunk, majd ezen belül finomíthatjuk a választást kodek szerint. A feladatokból köteget készíthetünk, amelyet a program szép sorban feldolgoz. Ha a szükség úgy hozza, akár könyvtárak teljes tartalmát átkonvertálhatjuk vele, ez különösen képeknél jön jól.

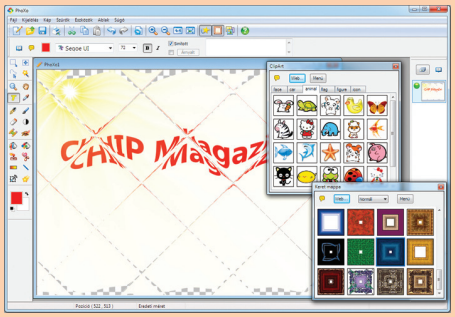
Ez persze azoknak hasznos igazán, akik pontosan tudják, hogy milyen formátumot szeretnének előállítani, de szerencsére a program a teljesen kezdőket sem hagyja magára: a *Minden/Mobil eszköz* kiválasztásával például úgy tudunk filmet mobil készülékre konvertálni, hogy csupán annak típusát, a kívánt felbontást, és esetleg kodeket kell megadnunk. Tévedni nem lehet, az eredmény mindenképpen lejátszható lesz a mobilon, tableten. Ha már sikerült párszor filmet konvertálni, az igényeinkhez igazíthatjuk a profilt, akár felülírva a gyárit, akár újat mentve saját néven.

További csemege, hogy a filmeket is vízjelezhetjük egy tetszőleges képpel, elforgathatjuk, tükrözhetjük a képet, zenék esetén pedig a minőség megválasztása mellett a hangerőt is normalizálhatjuk, ez pedig válogatások készítése után hasznos.

TIPP 1 Az alapfunkciókat remekül kiegészíti a filmeket összefűző funkció (*Haladó/Video egyesítés*), amely a mobiltelefonnal felvett vagy az internetről letöltött többrészes filmek esetén kínál gyors megoldást.

TIPP 2 Nincsen rózsa tövis nélkül: a telepítés során figyeljünk arra, hogy a program a böngészőnk kezdőlapját átállítja, és toolbart telepít, ha ezt engedélyezzük!

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: magyar



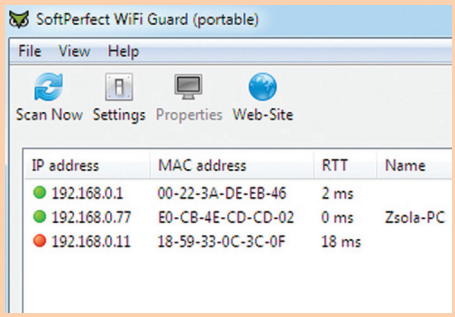
Gyors képkorrektor

Phoxo 8.0

Ha valami olyasmit szeretnénk, mint a Photoshop, de csupán a kis helyigény és a gyors működés számít, akkor a képek szerkesztéséhez, retusálásához és effektezéséhez nyugodtan használhatjuk ezt a programot. Kezeli a rétegeket, gyorsan tud képet keretezni, funkciói kezesek. Az *Ablak/Effekt* mappát bekapcsolva gyorsabb is lehet a használata.

TIPP A megnyitott képből ASCII Art is készíthető, ehhez válasszuk az *Eszközök/ASCII karakterkép létrehozás* opciót!

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: magyar



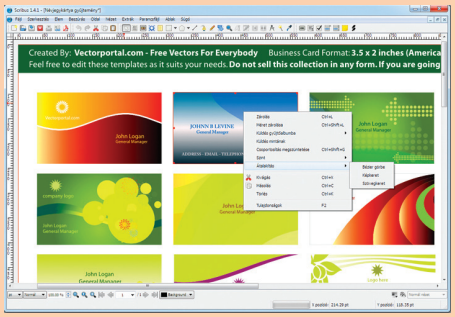
Hálózatőrző

SoftPerfect WiFi Guard

Egy olyan programot mutatunk be, amelyhez foghatót csak nagyon kevés Wi-Fi-router tud utánozni: a SoftPerfect WiFi Guard a gépünkön futva adott időközönként megnézi, hogy a hálózatunkhoz csatlakozott-e új számítógép. Ha igen, küld egy figyelmeztetést az újonnan felismert eszközök adataival.

TIPP Ha egy IP-címre duplán rákattintunk, a megjelenő ablakban bejelölhetjük, hogy ismerjük a hozzá tartozó eszközt, így legközelebb miatta már nem fog riasztani.

Operációs rendszer: Multiplatform
Nyelv: angol



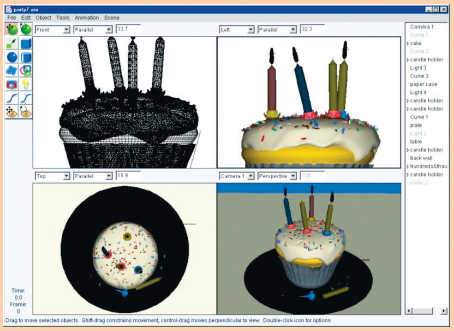
Magasabb szinten

Scribus 1.4.1

A Scribus mindenképpen jobb a mezei szövegszerkesztőnél akkor, ha nyomtatott vagy online terjesztésű, újságszerű tartalmakat készítünk. Ismeri az iparági formátumokat (pl. EPS, SVG, AI, PICT), de még akár PDF-et is készíthetünk, szerkeszthetünk vele.

TIPP A PDF szerkesztéséhez telepítenünk kell a Ghostscript rendszert, majd a *Fájl/Beállítások/Külső eszközök/PostScript* értelmező sorában megadni a *C:\Program Files\gs\gs9.06\bin\gswin64c.exe* sort.

Operációs rendszer: Multiplatform
Nyelv: magyar



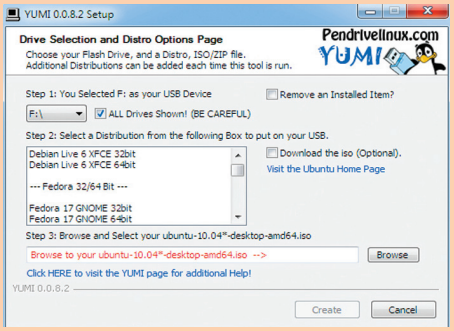
3D-s animátor

Art of Illusion 2.9.2 2

Nem kell drága program ahhoz, hogy térbeli animációkat vagy akár csak állóképeket készítsünk: az Art of Illusion akár a gyors blokkos renderelést, akár a legtökéletesebb képet adó raytrace-elést ismeri és alkalmazza, ráadásul platformfüggetlen módon. A program dokumentációja az *aoi.sourceforge.net/documentation* oldalon található.

TIPP A program futtatásához telepítenünk kell a Java Runtime 1.5-öt, a filmek exportálásához pedig a Java Media Frameworköt.

Operációs rendszer: Multiplatform (Java)
Nyelv: többnyelvű



Linux-telepítő

Yumi 0.0.8.2

Szinte bármelyik Linux-alapú operációs rendszer USB-s telepítőjét elkészíthetjük ezzel a programmal, amelyben csak a kívánt rendszert és a meghajtót kell kiválasztanunk. A program minden esetben a legfrissebb rendszer telepítőjét helyezi el a pendrive-on, de mindezt akár vírusirtókkal is meg tudja tenni, ezzel ellenőrizhetjük gépünket.

TIPP Csak az üres pendrive betűjelét adjuk meg, ne egy merevlemezét, különben az adataink elérhetetlenné válnak!

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: angol

Frissítések

Skype 6.0 Final

Mivel a Microsoft fejleszti a Skype-ot, nem csoda, hogy a legújabb verzió a Windows 8 új, érintőképernyős megjelenítéséhez igazodik. Most már a Facebook-, Hotmail-hozzáférésünk is kezelhető vele, és nem kell külön Skype-fiókot sem regisztrálnunk.

skype.com

XnView 1.99.5

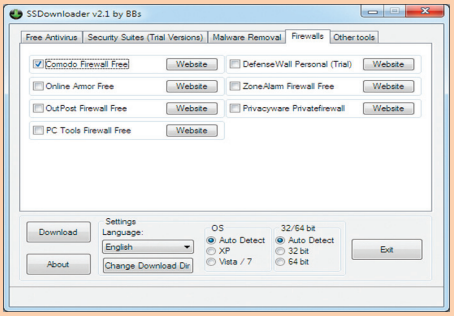
A népszerű képnézegető és képkezelő program most már a Casio, Leica és a Panasonic RAW formátumait is ismeri, valamint segítségével TIF-képeket is elláthatunk EXIF-információkkal. Néhány egzotikus formátum kezelése mellett a képeket automatikusan ki is egyenesíti.

xnview.com

Sigil 0.6

A WYSIWYG rendszerű szövegszerkesztőnek 150-nél is több új funkciója lett, így még könnyebb vele EPUB formátumú könyveket készíteni.

code.google.com/p/sigil



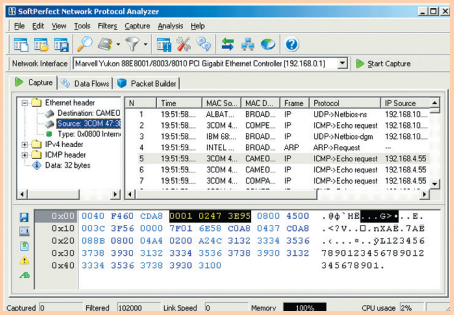
Letölthető biztonság

SSDownloader 2.1

Szeretnénk egy frissen telepített rendszerre biztonsági csomagot telepíteni, vagy leváltani a fizetőset ingyenessel? Akkor nem kell keresgélnünk, ez a program ugyanis letölti nekünk a kiválasztott biztonsági csomagot, tűzfalat vagy kémprogramirtót. Ezeken kívül rendszerkarbantartó programok is választhatók.

TIPP A program a letöltés után a telepítést is elvégzi, ezért figyeljünk arra, hogy egy rendszerre csak egy biztonsági csomag (ill. tűzfal) kerüljön!

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: többnyelvű



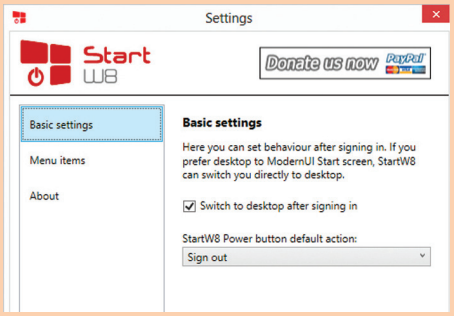
Hálózatanalízis

SoftPerfect Network Protocol Analyzer

Bizonyos nehéz helyzetekben, amelyeket elsősorban a rendszergazdáknak kell megoldaniuk, egy ilyen program nagyon nagy segítséget adhat. Ha a hálózat túlságosan leterhelt, de nem tudjuk, miért; ha egy-két gép meglehetősen furcsán viselkedik, lefagy; csak akkor tudjuk meg az igazságot, ha elemezzük a hálózati forgalmat.

TIPP Nagyobb céges hálózatban az *Analysis/Host Activity* használható, megmutatja a gépek aktivitási idejét, persze hosszabb elemzés után.

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: angol



Már majdnem Win7

StartW8

Ez a kis program nem tesz mást, mint a Windows 8 csempés oldaláról a bejelentkezés után „kilép” az asztalra, így érintőképernyővel nem rendelkező asztali számítógépen majdnem olyan hatást kelt, mintha a Windows 7 lenne. Az persze továbbra is jó kérdés, hogy miért váltunk Win8-ra, ha a 7-es külsejét szeretnénk vissza.

TIPP Megadhatjuk vele a Start menü elemeit, és a kikapcsológomb alapértelmezett beállítását is. A pipát kivéve maradunk a főoldalon.

Operációs rendszer: Windows 8
Nyelv: angol

Wellnesshétvége merevlemezeinknek

Bár a tavasz és ezzel a nagytakarítás ideje még távol van, e havi programjainkkal tökéletes formába hozhatjuk merevlemezeinket, és kimenthetjük sérült, vagy totálisan elpusztíthatjuk kényes adatainkat. Az 1-abc.net Drive Space Organizer és az Abelssoft FolderVisualizer Plus 2013 egyaránt a mappák és fájlok rendszerezésében igyekszik segítséget nyújtani belső és külső meghajtókon, míg az Abelssoft FileWing Pro 2.6 a véletlenül törölt fájlok visszaállításáról és a kijelölt elemek teljes megsemmisítéséről gondoskodik. Az Ashampoo HDD Control 2 pedig elsősorban merevlemezünk épségét ellenőrzi, de képes azt jobb formába hozni töredezettségmentesítéssel, valamint szintén képes fájljaink visszaállítására és kényes adataink biztonságos eltüntetésére.

A CHIP DVD tartalmából

Aktuális számunk fő érdekességei: 4 teljes verzió, valamint különleges összeállítások Windows 8-tuninghoz és kémelhárításhoz.

KISS ZOLTÁN/GYŐRI FERENC

A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy bőséges biztonsági csomagot, melyek elemei akár több gépre is elegendő védelmet adnak. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, egy komplett védelmi csomagot, kémprogramirtót, valamint ingyenes tűzfal-kiegészítőt. Bármire is legyen tehát szüksége gépének vagy gépeinek védelme érdekében, az a lemezmellékletünkön megtalálható. Kérjük azonban, hogy egy havi kódot csak egy számítógépen használjon.

Megújult az F-Secure Internet Security csomagja! Az eddigi, 2011-es és 2012-es verzió helyett Olvasóink már a legfrissebb, 2013-as verziójú programot használhatják. A program megvéd a vírusokkal, adathalászokkal és a spamekkel szemben is, a csomag használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk. E havi kódunk: **EZU2-XUG6-81RC-42H4-VK7R**

Biztonsági csomag a tökéletes védelemért

F-Secure, ESET, Kaspersky

Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szuper sebességű, és Windows 8 alatt is kifogástalanul dolgozó NOD32 5.2.15-t a **www.eset.hu/chip** oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **uyr52wf5**

Fenti kóddal regisztrálható a NOD32 nagyobbik testvére, az Eset Smart Security 5.2.15 komplett védelmi csomag is, mely a NOD32 villámgyors védelme mellett tűzfalat és levélszemétszűrőt is tartalmaz. Természetesen mindkét változat tökéletesen együttműködik a Windows 8 operációs rendszerrel, 32 és 64 bites változatokon egyaránt.

Vége a Kaspersky-gondoknak: a sokunk életét megnehezítő kódprobléma egyszer s mindenkorra megoldódik a legújabb verziónak köszönhetően, így rajongói akadálytalanul használhatják a szigorúságáról híres orosz víruskeresőt. A Kaspersky 2013 Windows 8-kompatibilis vírusirtóját a DVD-n is mellékelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. Az e havi kód: **YS3B9-JDUDH-H43M3-S3UZC**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 2.0.1; Microsoft Security Essentials 4.1.522.0; Spybot Search & Destroy 2; Windows 7 Firewall Control 5.1

CHIP Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Biztonsági csomag

CHIP A CHIP DVD ÁTTEKINTÉSE

TELJES VERZIÓK

Ashampoo HDD Control 2 2.10
1-abc.net Drive Space Organizer 4.00
Abelssoft FileWing Pro 2.6
Abelssoft FolderVisualizer Plus 2013

FRISS PROGRAMOK

Classic Shell 3.6.5
Wise Care 365 2.1.6.167
Photoscape 3.6.3
Directory Monitor 1.1.3.7 - 32 bites
Directory Monitor 1.1.3.7 - 64 bites
IObit Malware Fighter 1.7.0.0
Tonido 3.62.0.21836
AS SSD Benchmark 1.7.4739.38088
SilverSHield 5.3.19.159
RetroShare 0.5.4d
Carroll 1.13
AceMoney Lite 4.33
ClickOff 1.90

AZ IDEÁLIS TV A NAPPALIBA

Burosch Divas Full HD tesztsorozat

WINDOWS 8 KEZDŐKNEK ÉS HALADÓKNAK

VirtualBox 4.2.6
ViStart 8 1.6.0
XBMC 11.0
Windows 8 Codecs 1.3.7
Skip Metro Suite 3.0
Shutdown Win8 1.0
Windows 8 Desktop Gadgets

KÉMEK A SAJÁT OTTHONÁBAN

SRT AppGuard 1.1.4
Spybot Search & Destroy 1.6.2.46
TrueCrypt 7.1a
Wireshark 1.8.4 - 32 bites
Wireshark 1.8.4 - 64 bites

OLCSÓ, DE ERŐS PC

AVG AntiVirus Free 2013
Windows 7 Firewall Control 5.1
Libre Office 3.6.4
Apache OpenOffice 3.4.1
Paint.NET 3.5.10
Picasa 3.9
Gimp 2.8.2
SyncBack Free 6.2.30
VLC Media Player 2.0.5
XBMC 11.0
Valve Steam 19.12.2012
Ubuntu 12.10 - 32 és 64 bites változat
Microsoft SkyDrive 2012
Calibre 0.9.13
Mobipocket Reader 6.2.608

RASPBERRY PI

Raspbmc 1.0
Raspbian Wheezy Linux 2012-12-16
Image Writer for Windows 0.6
Raspberry Pi Emulator 1.0

ONLINE BANKOLÁS RIZIKÓ NÉLKÜL

Comodo Dragon 23.4
Sardu 2.0.4.3
Cookie Monster 1.1.0
HTTPS Everywhere 3
HTTPS Finder 0.85
NoScript 2.6.4.2
Ubuntu 12.10
VirtualBox 4.2.6

TIPPEK & TRÜKKÖK

USBLogon 1.5.0.1
StickSecurity Home 2006
Daemon Tools Lite 4.45

A LEGJOBB FREEWARE-EK

Format Factory 3.01
Phoxo 8.0
SoftPerfect WiFi Guard
Scribus 1.4.1
Art of Illusion 2.9.2
Yumi 0.0.8.2
SSDownloader 2.1
SoftPerfect Network Protocol Analyzer 2.8.1
StartW8 1.1.34.0

A HÓNAP JÁTÉKAI

Inertial Bash 1.31
The Dame in Black Case Episode 1
Euro Truck Simulator 2 1.2.5.1 – Demo

A LEGJOBB PROGRAMOK MAGYARUL

CCleaner 3.26.1888
CrystalDiskInfo 5.2.0
Defraggler 2.12.628
FreeFileSync 5.10
NexusFile 5.3.3
Smart Defrag 2.7
System Explorer 4.0.0
TeamViewer 8.0.16642
VirtualBox 4.2.6
Wise Disk Cleaner 7.73
Wise Registry Cleaner 7.61
AVG Anti-Virus Free 2013
Cobian Backup 11.2.0.582
Malwarebyte's Anti-Malware 1.70
Microsoft Kártevő-eltávolító 4.15
CDBurnerXP 4.5.0
FFDShow MPEG4 Video Decoder 2012-12-13
iTunes 11.0.1
MediaCoder 0.8.18
MP3 DirectCut 2.17
PowerISO 5.5
SM Player 0.8.3
VideoInspector 2.5.0.128
VLC Media Player 2.0.5
XnView 1.99.6
XRecode II 1.0.0.198
Chrome 25.0.1364.5
FrostWire 5.5.1
Mozilla Firefox 18.0.Beta 6
Opera 12.12
Orbit Downloader 4.1.1.14
uTorrent 3.2.3
Google Earth 7.0.2.8415
JGL Szótár 9.2.0.300
Libre Office 3.6.4
Notepad++ 6.2.3
Sumatra PDF 2.2
WinScan2PDF 2.00

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Válogatások

A hónap játékai, 100 legjobb program

E havi játékválogatásunkban több stílus is helyet kapott, így bárki találhat kedvére való kikapcsolódást. A Hack and Slash-akciók rajongóinak ajánljuk figyelmébe az ingyenes Inertial Basht. A nem túl bonyolult történettel rendelkező játék – az öntudatra ébredt robotokat kell szétzúzni, hogy ne jussanak ki a gyárból – különlegessége az egyedi harcmodor. Egy gigantikus, kalapácsszerű fegyvert lóbálva kell átjutnunk a begőzölt gépek sűrűjén. A lengetést az egérrel körözve végezhetjük, ami elsőre eléggé megnehezíti a játékot, de bele lehet jönni. A klasszikus Point&Click stílus rajongói is találnak csemegét a korongon: a The Dame in Black Case kalandban egy Los Angelesben játszódó gyilkosságsorozatot kell felgöngyölíteniük. Sokak gyerekkori álma volt a kamionsofőrködés. Ez most valóra válhat – igaz, csak virtuálisan – a Euro Truck Simulator 2 demóját telepítve.

Hónapról hónapra frissítjük olvasóink kedvenc DVD-rovatát, a 100 legjobb magyar programot. E hónapban nem kevesebb mint 38 szoftverhez érkezett frissítés, többek között a VirtualBox, a VLCplayer és a Google Föld is új verziószámmal állt elő. Hosszú idő után új verzióval jelentkezett az aprócska PDF-olvasó, a Sumatra PDF is, mellyel a PDF mellett ePub, MOBI, CHM, XPS, DjVu, CBZ, CBR formátumokat is kezelhetünk.

Friss programok kollekciónkban az adott hónap szoftvertermésből szemezgetünk. Érdemes kipróbálni a Directory Monitort, mellyel különösebb erőfeszítés nélkül figyelhetjük a mappáinkban zajló eseményeket. →

Rendrakás takarításhoz

1-abc.net Drive Space Organizer 4.00

Adataink tárolásakor célravezető, ha szisztematikusan rendezzük el a dokumentumainkat, de legyünk bármennyire is pedánsak, a tárhely előbb-utóbb elfogy, és ilyenkor döntési helyzetbe kerülünk. A legjobb megoldás persze a felesleges fájlok eltávolítása, ehhez meg kell vizsgálnunk, hogy mely mappák tartalmazzák a nagyobb méretű fájlokat, amiket érdemes lehet archiválnunk. A Drive Space Organizer láthatóvá teszi a merevlemezünkön tárolt adatok méret szerinti eloszlását, így azonnal dönthetünk a nagy tárkapacitást felemésztő fájlok sorsáról.

Jobb a teljes átvilágítás

Ne csak a leggyakrabban látogatott mappáinkat ellenőrizzük, a helyi partíciókon lefuttatott elemzés jó kiindulási pont a „rejtőzködő" adatok felderítésében. Ha több felhasználói fiókkal is rendelkezünk, amiből esetleg néhány már használaton kívül van, könnyen megeshet, hogy a *C:\Documents and Settings*ben rálelünk néhány felhízott mappára. Ugyanitt találhatunk felesleget az All Users alkönyvtárban, mert egyes szoftverek nem takarítanak el megfelelően maguk után. A találati lista tartalma automatikusan méret szerinti sorrendbe kerül, tehát azonnal láthatjuk a legnagyobb méretű mappákat.

A listát tartalmazó ablak tallózóként is funkcionál, így egyszerűen haladhatunk az alsóbb mappákba is további vizsgálódás céljából, és a társítással már rendelkező fájltípusokat közvetlenül megnyithatjuk, ha ellenőrizni szeretnénk tartalmukat. A tételek megjelölését kilo-, mega- vagy gigabájt mértékegységgel is kérhetjük, és bárhol járunk, az aktuális mappában mindig láthatjuk az öt legnagyobb méretű fájl vagy mappa nevét. A program képes az eredményeket grafikusan szemléltetni, és a listát elmenthetjük, vagy a jegyzettömbbe küldhetjük (a vizuális méretmegjelölés így is megmarad), amit már könnyen módosíthatunk.

Nem csak belső vizsgálatra

A program segítségével bármilyen hordozható külső meghajtót, DVD lemezt vagy memóriakártyát átvizsgálhatunk és kielemezhetünk. Ha a vizsgálandó lemezen biztosan nem található 2 GB-osnál nagyobb fájl, bekapcsolhatjuk az *Elemzésgyorsítás*t, amivel megtízszerezhetjük a keresési sebességet. Tesztünk során kisebb meghajtóknál normál üzemmódban is kivárható idő (néhány másodperc) alatt lefutott a méretelemzés. Ebben a speciális verzióban olvasóinknak lehetőségük van az 1-abc.net Utility Box szoftver extra kedvezményes beszerzésére (a *Regisztrálás* menüpontban), amely csomag ezen a programon kívül 15 további alkalmazást tartalmaz takarításra és optimalizálásra.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Állandó merevlemez-felügyelet

Ashampoo HDD Control 2

Adataink maximális biztonsága érdekében nélkülözhetetlen, hogy rendszeresen ellenőrizzük merevlemezeink épségét. E szoftver használatával időben értesülhetünk a várható meghibásodásokról, így lehetőségünk lesz biztonságba helyezni legféltettebb adatainkat. Ezenfelül pontos teljesítményadatokat és technikai információkat kaphatunk a számítógép összes belső, vagy a támogatott USB-s merevlemezekről és SSD-kről is. A létfontosságú hiba-előrejelzés mellett a program képes optimalizálni merevlemezeinket, hogy a lehető leggyorsabban dolgozzanak, és tárhelyet is felszabadíthat a felesleges fájlok felderítésével és eltávolításával.

Leinformálható merevlemez

A programmal pontosan nyomon követhetjük, milyen hibákkal szembesülhet a HDD az élettartama során. A S.M.A.R.T. funkciónak köszönhetően a program kiolvassa a lemez üzemeltetési adatait (használati órák száma, motorindítások száma), melyek alapján a HDD Control jelzi, ha probléma várható, és szükség van a beavatkozásunkra. Valós idejű védelme többfelhasználós rendszerben is jelzi, ha a merevlemezzel problémák lehetnek. A HDD Controllal beállíthatjuk a lemez extra szolgáltatásait, mint például a lemez energiafelvételi lehetőségeit, és persze lemérhető lemezeink aktuális írási, olvasási sebessége, valamint hozzáférési ideje. Ezeket a teljesítményeredményeket összevethetjük az online adatbázisban található azonos típusú lemezekkel, ami tiszta képet ad arról, hogy a korának megfelelő állapotban van-e a merevlemezünk.

A jobb teljesítmény érdekében háromféle töredezettségmentesítési szisztémával rendezhetjük adatainkat, amivel biztosíthatjuk a lehető leggyorsabb elérési és olvasási időt. Az úgynevezett proaktív defragmentálás a géphasználat tétlenségi idejét használja ki, hogy folyamatos munkával megelőzze a töredezettség túlzott elszaporodását. Ennek köszönhetően nem kell időről időre órákat rászánni a töredezettség kiiktatására.

Adatmentés és -megsemmisítés

Véletlenül letörölt, a Lomtárban sem található fájlok helyreállításához hívhatjuk segítségül az Adatmentő funkciót, melynek keresője felkutatja a korábban eltávolított fájlokat, és kiválasztja azokat, amelyeket – a program megítéséle szerint – még sikerrel visszaállíthatunk.

A Windows és az alatta futó alkalmazások által feleslegesen felhalmozott vagy a korántsem tökéletes eltávolítás során hátrahagyott fájloktól egyetlen gombnyomással és meglehetősen gyorsan megszabadulhatunk. A program tisztító funkciója ezenfelül képes eltávolítani a Firefox, az Opera és az Internet Explorer előzménylistáját, gyorsítótárát és a sütijeit is (kivételek megadásával természetesen továbbra is kényelmesen használhatjuk a webes levelezésünket). A tárhely felszabadítása mellett véglegesen eltüntethetünk bármilyen érzékeny személyes információt tartalmazó, de már szükségtelen dokumentumot az Adatmegsemmisítő szolgáltatással.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Takarítás statisztikai alapon

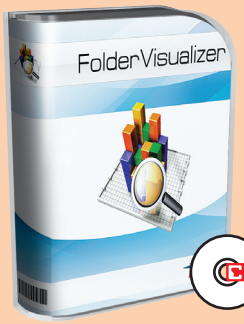
Abelssoft FolderVisualizer Plus 2013

Úgy érzi, elveszett az adatai között? Szeretné átlátni a merevlemezek, meghajtók adattengerét? E program áttekintést nyújt adataink eloszlásáról, segíthet megtalálni rég elfelejtett fájljainkat, és akár tárhelyet is felszabadíthatunk vele, ha tudatosan vizsgáljuk a lemez tartalmát. Nem kell a Windows Intézővel szenvedni, a FolderVisualizer klasszikus, mégis praktikus tallózási felületet biztosít a meghajtók ellenőrzésére, így jóval kevesebb kattintással megúszhatjuk a mappák átvizsgálását.

Félautomata takarítás

A takarítóprogramok nem fogják eltávolítani gépünkről a régi önéletrajzokat vagy a feleslegessé vált lemezképfájlokat. Azok csak az „automatikusan" generált szemetet keresik. Saját adatainkat egyénileg kell átválogatnunk, de ebben sok segítséget ad a program. Kezdhetjük például a Top100-as lista áttekintésével, ahol egy ömlesztett listában kapjuk meg a merevlemezen található 100 legnagyobb fájl nevét, felülről lefelé sorolva. Ebben sok meglepetéssel találkozhatunk, például korábbi antivírus vagy kémeltávolító szoftverek karanténmappáinak tartalma is előkerülhet egy ilyen keresés alkalmával, mert ezek a helyek akár a gazdaprogram eltávolítása után is megmaradhatnak. Ha hosszabb ideig ugyanazt a védelmet használtuk, a vélt vagy valós kártevők összmérete igen jelentős lehet, ezért kellő mérlegelést követően szabaduljunk meg a nem kívánt adatoktól, már csak a biztonság kedvéért is.

Ha vizsgálatunkat a gyökérmappából kiindulva kezdjük, a program minden mappát egyedi színazonosítóval lát el, ami alapján egyszerűen elkészíti a mappák méreteiből kalkulált tortadiagramot. Ez a lemezen található összes adat mennyiségének mappaszintű eloszlását mutatja meg, a százalékos megosztást is feltüntetve. Ebből az ábrából hatékonyabban haladhatunk azon mappák felé, amelyek indokolatlanul nagy tárhelyet foglalnak el. A kiválasztott mappát megnyitva pedig újrakalkulálva láthatjuk az almappák eloszlását a diagrammal együtt. De egyszerűen navigálhatunk a bal oldalon megnyitható, jól ismert fastruktúra alapján is.



Hasznos segítség

A kereséshez szűrőket is alkalmazhatunk, ilyenkor a fájlokat típus alapján különböztethetjük meg, ez a megoldás kifejezetten hasznos, ha a mappák neve nem utal azok tartalmára. Ennek a statisztikán alapuló felületnek köszönhetően másodpercek alatt megtalálhatjuk a nagy tárhelyet felemésztő fájlokat, és a lemez előzetes vizsgálata sem tart túl sokáig. A program belső és külső meghajtókat egyaránt kezel. Telepíthető a Windows 8-as vagy bármely korábbi változatára az XP-ig bezárólag.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Az adatok ura

Abelssoft FileWing Pro 2.6

A FileWinget az adatokra specializálódott szoftverek kettőssége jellemzi. Életre keltheti a vírustámadás vagy emberi mulasztás miatt törlődött fájlokat, de másik fő funkciója épp az ellenkezőjére képes: bármilyen adatot örökre eltüntethetünk egy adott meghajtóról. Bármelyik szolgáltatásra is van éppen szükségünk, most mindkét lehetőséghez járnak a Pro verzió nyújtotta extra funkciók.

Elsősegélynyújtáshoz

Ha már megtörtént baj, elsőként gondoskodnunk kell arról, hogy további adatmozgás ne történjen a kérdéses meghajtón, mert ezzel felülírhatjuk a megmentendő adatokat. A programot soha ne telepítsük arra a meghajtóra, ahonnan adatokat szeretnénk visszanyerni!

Az adat-visszaállítást a külső meghajtón és pendrive-on is megkísérelhetjük. Sikeres vizsgálat esetén kérhetjük az adatmentési lista szűkítését (akár egyénileg meghatározott típusokra is), ilyenkor csak a megadott fájltípusok fognak megjelenni, ami jól jöhet, ha listánkat elárasztanák korábbi, felesleges adatok találatai. Ekkor már csak a szükséges állományokat kell kiválasztanunk, és a megadott mappába kerülnek az életre keltett fájlok. Fontos, hogy erre a feladatra se a forrásmeghajtót válasszuk!

Ha épp ellenkező szolgáltatásaira van szükségünk, például memóriakártyánkról szeretnénk teljes biztonsággal törölni képeket, csak töltsük fel a munkalapra a fájlokat vagy akár a teljes mappákat, a program pedig szépen sorban minden kijelölt területet megtisztít. Egyetlen módja van a hatékony adatmegsemmisítésnek, ha a szükséges adatterületet többször felülírják. Erre hét lehetőséget nyújt a FileWing, ahol a leglassabb módszer (Gutmann) a legbiztosabb. Ez esetben adatmentő szakember sem lesz képes visszaállítani a dokumentumokat. Amennyiben az idő értékesebb számunkra, beérhetjük a kormányhivatalok által is rendszeresített DoD 5220.11-M algoritmussal.

Professzionális előnyök

Adatmentésnél, ha az első vizsgálat nem jár eredménnyel, megpróbálkozhatunk az alapos keresési módszerrel (deep scan), ilyenkor olyan fájlokat is találhatunk, amelyek lényegesen régebben törlődtek és/vagy csak részben állíthatók helyre. Ebben az esetben keresés után a program azt is megjeleníti, hogy az egyes fájlok milyen állapotban vannak. Egy részben felülírt dokumentum megmentésekor uyganis még van esély, hogy értékes információkat nyerhessünk ki a roncsolt fájlból.

Takarítás esetén választhatjuk a szabad területek megtisztítását is. A FileWing ilyen esetben adatainkat érintetlenül hagyja, a nem használt szektorokat pedig „felpolírozza", mintha azok soha nem tartalmaztak volna semmit. Teljes megsemmisítésre is van lehetőség, tehát nem kell külön kijelölnünk az érzékeny adatokat. Ha eladnánk régi merevlemezünket, előtte futtassuk le rajta a speciális formázást. A program ehhez a mezei formázást kombinálja az általunk választott felülírási algoritmussal.

Win XP/Vista/7/8– Próbaverzió
Friss programok

A CHIP magazin multimédia-melléklete

A CHIP100 gyűjtemény a CHIP magazin különleges multimédia-melléklete, egyfajta külön DVD a DVD-n belül. Hónapról hónapra kiválasztunk egy érdekes témát, és összegyűjtjük az ahhoz kapcsolódó különféle tartalmakat: programokat, videókat, játékokat, leírásokat és egyéb érdekességeket – mindent, ami olvasóink hasznára válhat. A gyűjtemény, nevéhez méltóan, általában 100 darabból áll, és igyekszünk a futtatásukhoz szükséges segédprogramokat is összegyűjteni, azonban sajnos nem garantálhatjuk, hogy minden tartalom minden gépen futni fog. Különösen igaz ez akkor, ha androidos appok is kerülnek a válogatásba.

Copyright CHIP 2013. A lemezt kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhat olyan vírusokat vagy programhibákat, amelyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet), amely a csatolt melléklet használatából vagy használhatatlanságából ered.

A CHIP100 legjobbjai APPOK MINDENÜTT

Az appokat az Apple tette népszerűvé. Annyira népszerűvé, hogy mára nem létezik nélkülük mobiltelefon, sőt lassan PC sem.

Eleinte azt sem tudtuk, pontosan hogyan is hívjuk a mobiltelefonon egyre népszerűbb alkalmazásokat, végül meghonosodott az eredeti kifejezés, sőt átterjedt a számítógépekre is. A Microsoft, az Apple és a Google egyaránt appokban gondolkodik, bennük látja a jövőt. Ez egyben azt is jelenti, hogy nagy beleszólásunk felhasználóként már nincs a dologba, 1-2 éven belül akárhová fordulnánk, mindenütt appok várnak majd minket. Azonban ez nem is olyan tragikus, ha azt jelenti, hogy minden alkalmazás saját környezetben fut, anélkül, hogy az operációs rendszer dolgaiba beleszólna. Így szabadon próbálhatunk ki bármit, majd ha nem tetszik, minden nyom nélkül törölhetjük is, nem maradnak töredékfájlok a gépünkön, sem rejtett aknák a regisztrációs adatbázisban. Persze számítógépen még messze van ez az ideális állapot, de a jelek egyelőre biztatóak.

App-eredettörténet

Az iPhone sikerének egyik kulcsfontosságú eleme volt a bemutatása után egy évvel, 2008-ban, a 3G startjával egy időben beindult App Store. Egy újabb évvel később (a 3GS indulásakor) már 50 000 app közül választhattak az iPhone- és iPod Touch-tulajdonosok. A legújabb modell megjelenésekor, 2012 szeptemberében pedig már 700 000 darabos volt a választék.

Hasonló sikertörténet a Google boltjáé, amely még Android Market néven indult 2008 végén. Némi átalakítás után, immár Google Play néven találhatjuk meg a neten, és választéka nagyjából ugyanakkora, mint konkurensének, mármint az Apple-nek. Ugyanis 2011-ben az Amazon is beszállt a ringbe saját androidos alkalmazásboltjával, mely választékában és – korábbi botrányai miatt – népszerűségében is egyelőre komolyan elmarad a piacvezetőktől.

Új Windows, új filozófia

A Microsoft jövőképe a személyi számítógépek és mobil eszközök teljes szintézise, amihez a cég meg is teremtette az egységes kezelőfelületet legújabb operációs rendszerével. Ezzel elijesztettek ugyan sok felhasználót, akik személyi számítógépen kissé túl modernnek, ám kevéssé praktikusnak találják az új kezelőfelületet, de a megfelelő appok talán őket is meggyőzik. A Windows 8-hoz készült appok száma ugyan még viszonylag alacsony, és azokból sem érhető el mindegyik magyar regionális beállításokkal, de már akad köztük számos hasznos és érdekes darab.

EGY TÉMA, 100 KÜLÖNLEGESSÉG

Android appok

1 App Angol nyelvtan
2 Játék Angry Birds Star Wars
3 App AnkiDroid Flashcards
4 App avast! Mobile Security
5 App Barcode Scanner
6 Játék Beach Buggy Blitz
7 App Evernote
8 App FBReader
9 Játék Fruit Ninja Free
10 App Google Translate
11 App Hallatlan jelnyelvi szótár
12 App Időkép
13 App IMDb Movies & TV
14 Játék Makao
15 App Perfect Ear
16 App Pinterest
17 App Pocket
18 Játék Quizheads
19 App Shazam
20 App Sky Map
21 App Speedtest.net
22 App TED
23 App Thermometer Free
24 App Tiny Flashlight + LED
25 App Wondershare PowerCam

iOS appok

26 App 23snaps
27 Játék Agent Dash
28 App Alarm Clock+
29 App Alkoholkalkulátor
30 Játék Angry Birds Star Wars Free
31 App Camera Awesome
32 Játék Draw Something Free
33 Játék Extreme Roadtrip 2
34 App Find My iPhone
35 App Flashlight
36 App Flickr
37 App Flipboard
38 Játék Galaxy on Fire 2
39 App Google Maps
40 App Google Translate
41 App Időkép
42 App Khan Academy
43 App kocsma.hu
44 App Light - LED Flashlight
45 App Mozi24
46 App Pocket
47 App QR Reader for iPhone
48 Játék Re-Volt Classic Free
49 App Shazam
50 App Traffi Hunter

Windows 8 appok

51 App 1-abc.net Password Generator
52 App Ashampoo ImageFX
53 App Clock
54 App Cocktail Flow
55 App Encyclopaedia Britannica
56 App Evernote
57 App Feladatlista
58 App Fogadj örökbe
59 App Fresh Paint
60 App Globális Részvénypiacok
61 App Hotels.com
62 App Időjárás
63 App Időjárás mindenkinek
64 App Khan Academy
65 App Kulturális GPS
66 App Live TV
67 App Lyrics
68 App Mértékegység átváltás
69 App Music Alarm Clock
70 App Music Maker Jam
71 App Nemzeti Ünnepek
72 App Népesség Óra
73 App Névnapok
74 App OneNote
75 App Pánikgomb
76 App PcWakeUp
77 App Ping
78 App Port TV
79 App Shazam
80 App Sky Scanner
81 App SkyDrive
82 App Skype
83 App Soundtracker
84 App Szakácskönyv
85 App Számológép X8
86 App Szelektív hulladékgyűjtő szigetek
87 App Térképek
88 App To Do Tasks
89 App TV Műsorok
90 App Wikipedia
91 App Windows 8 Cheat Keys
92 App Windows Phone
93 App WordPress.com
94 App Xbox SmartGlass

Windows 8 játékok

95 Játék Memóriajáték
96 Játék Microsoft Minesweeper
97 Játék Pinball FX 2
98 Játék PuzzleTouch
99 Játék Vendetta Online
100 Játék Wordament

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Mobil appok

A két legismertebb app store ugyan csak néhány hónap különbséggel indult (az Apple App Store javára), és kínálatuk is nagyjából ugyanakkora, de a mögöttük álló filozófia már jelentősen eltér. Az Apple-nél szigorú az engedélyezési rendszer, bár ez nem feltétlenül garantálja a magas minőséget, de sokak bíznak ennek hatásában. Mások ezt kézi vezérlésű rendszernek tartják, és akadt már olyan eset, amikor látszólag ok nélkül vettek vagy tiltottak le appot. Az Android rendszere sokkal közösségibb volt, amit a víruskészítők is igyekeztek kihasználni – azóta szigorodott az ellenőrzés.

A különbségek ellenére a legjobb felhasználói appok és játékok nagy része mindkét rendszer-

ben elérhető. Mivel – ahogy a konzolok esetében is – az appkészítők ráébredtek, hogy az a minimális extra erőfeszítés, ami a programjuk portolásához szükséges, igencsak kifizetődő lehet. Ez is az oka, hogy a legnagyobb nevek mindkét listában szerepelnek, de azért igyekeztünk összeállításunkba némi változatosságot is vinni.

CHIP 100 **Android és iOS appok**
App
1–50.

→

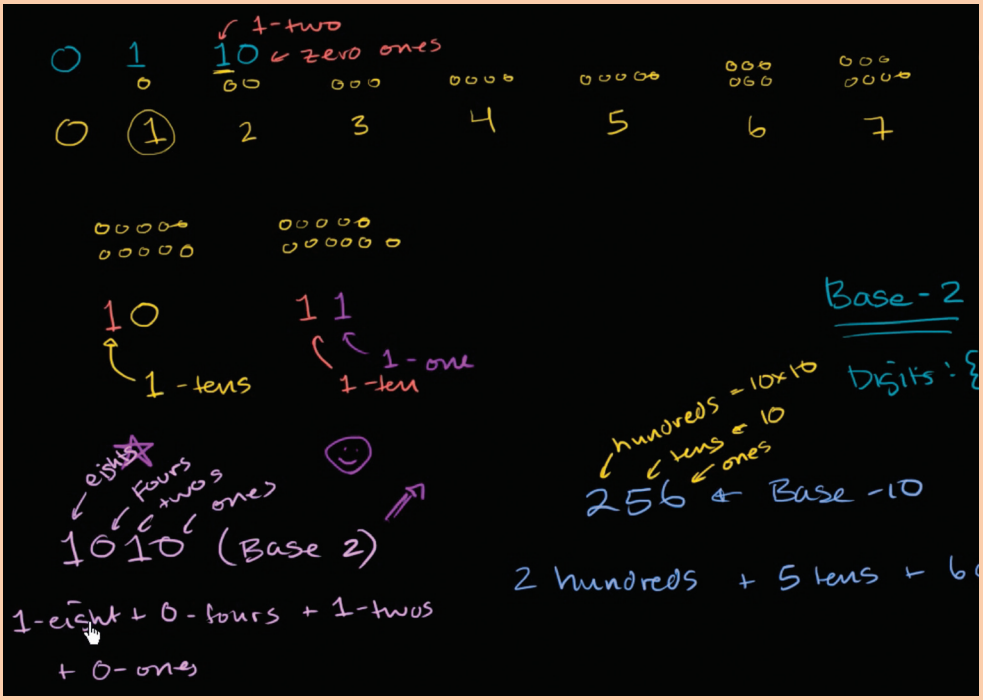
Khan Academy: távoktatás mesterszinten

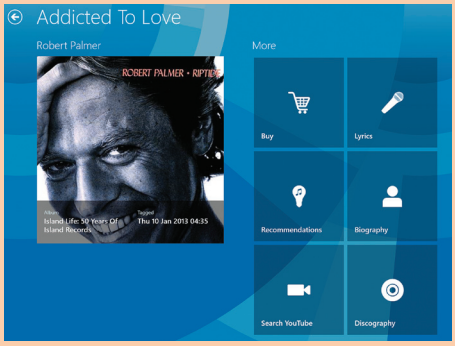
A Khan Academy egy fantasztikus oktatási projekt, 3000 oktatóvideóval. És mindez teljesen ingyenes. Az érintett témakörök: matematika, reáltudományok, pénzügyek, történelem, tesztfelkészítés (amerikai oktatási rendszerben), valamint az előbbi témákhoz tartozó videointerjúk.

A rendszer könnyen használható, és mindenkinek hasznára lehet, mivel a videók az alapoktól kezdve (pl. összeadás, kivonás) az egészen komoly, egyetemi szintű ismeretekig minden területet lefednek. Ráadásul a többségük rövid, tömör, és megfelelően illusztrálja is a tananyagot. Az app egyetlen komoly hibája talán csak az, hogy a tartalma angol nyelvű, de így nyelvoktatásra is használható. A feltöltött videók száma természetesen folyamatosan nő, így a témakörök is bővülhetnek, hogy reagáljanak a világ változásaira. Jól mutatja ezt, hogy a pénzügyi szekció fő témája jelenleg a görög válság.

CHIP 100 | Khan Academy App 64.

A videók többsége jól érthető az illusztrációknak (is) köszönhetően, de némelyik oktató kézírása jóformán olvashatatlan





Win8: Shazam

Rendben, elismerjük, a Shazam eléggé ismert alkalmazás, amit az elmúlt években sokan megkedveltek, de hátha akad, aki még nem ismeri. Az app képes felismerni az éppen játszott zenét, és megjeleníteni a hozzá tartozó főbb információkat: lemezborítót, dalszöveget, az énekes életrajzát. Emellett a YouTube-ot is átkutatja az adott szám után, és azt meg is vásárolhatjuk – az iTunesból.

CHIP 100 | Shazam App 79.

Win8: Music Maker Jam

Egy újabb app, ami eléggé jól ismert, ráadásul zenével kapcsolatos, de akárcsak a Shazam esetében, a Music Maker Jam mellett sem mehetünk el szó nélkül. Ezzel az appal mindenki szabadon kiélheti zenealkotói és mixmesteri hajlamait, könnyedén állíthat össze előre gyártott elemekből neki tetsző dallamokat. A családtagok és szomszédok érdekében fejhallgató használata erősen ajánlott!

CHIP 100 | Music Maker Jam App 70.

Win8: Hulladékgyűjtő

Ha már a technológiában élen járunk, a környezettudatosságban sem maradhatunk le. A szelektív hulladékgyűjtő szigetek megkönnyítik, hogy tegyünk valamit a környezetvédelemért, és ezzel az appal ez még kevesebb erőfeszítést kíván, mivel másodpercek alatt megtudhatjuk, hol van a hozzánk legközelebb eső hulladékgyűjtő hely (sajnos szerkesztőségünktől viszonylag messze esik).

CHIP 100 | Szelektív hulladékgyűjtő szigetek App 86.

Pinball FX 2: Érdemes begolyózni!

Két oka is van, hogy az oldal fő helyén egy játék áll. Az egyik, hogy ez egy remek játék. A másik, hogy magyar csapat, a Zen Stúdió készítette. Az ingyen elérhető alapjátékot mindenkinek kötelező kipróbálnia, aki csak egy kicsit kedveli a flippereket – de azoknak is érdemes egy pillantást vetni rá, akik eddig kerülték ezeket a játékokat. Hamar kiderül, milyen élvezetes és látványos a játék, amit ráadásul közösségi funkciókkal is felruháztak. Konzoltulajdonosok már rég meggyőződhettek erről, nem véletlen, hogy sokan várták (vártuk), hogy a program végre megjelenjen PC-re is.

A játék minősége alapján az ember gyanakodni kezd, hogyhogy ezt tényleg ingyen adják? Nos, a válasz egyszerű: akinek az alapasztal meghozta a kedvét, számos újabb letölthető közül válogathat, főként szuperhősös témákban. Az asztalok jól kidolgozottak, változatosak, élvezetesek, és csupán néhány száz forintba kerülnek.

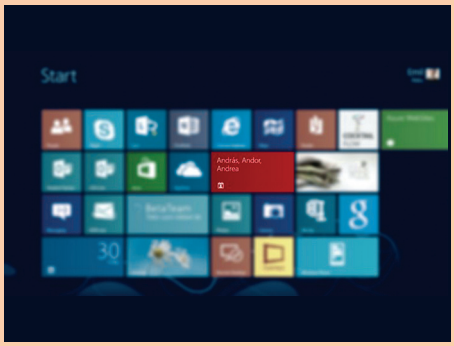
Látványos és élvezetes flipper, amit könnyű megszeretni, de még veteránoknak is kihívást jelenthet

CHIP100 Pinball FX 2 Játék 97.

Win8: Mértékegységek

A Mértékegység átváltás tipikusan az az app, ami jó, ha jelen van gépünkön, mert időről időre szükségünk lehet rá. Rengeteg mértékegységet ismer, amelyek között könnyedén válogathatunk a jól megtervezett kezelőfelületnek köszönhetően, melyeken a kategóriákat ikonok teszik egyértelművé. A mértékegységek közül sokat lefordítottak magyarra, így azok között sem fogunk eltévedni.

CHIP100 Mértékegység átváltás App 68.



Win8: Névnapok

Igazi sokoldalú alkalmazás, amely mindent megtesz a kényelmünkért – és feledékenységünk ellen. Az aktuális névnapot akár élő csempeként is megjeleníti, de az appban természetesen megtudjuk a legközelebbi névnapot is, vagy akár rá is kereshetünk ismerőseink nevére, hogy időben felkészüljünk az ünneplésre. Ha pedig már tudjuk, kit illik felköszöntenünk, az appból rögtön levelet is küldhetünk neki.

CHIP100 Névnapok App 73.

Win8: Kulturális GPS

Ha valaki szeret kirándulni, legalább virtuálisan, nagy hasznára lehet ez az app, amely több mint ezer magyar vonatkozású helyről szolgál információkkal, és remélhetőleg folyamatosan bővül továbbiakkal. A kezelőfelülete átlátható, és természetesen magyar nyelvű, így mindenki könnyen boldogulhat vele. Bárhova is utaznánk, egyszerű kereséssel juthatunk el a településekhez, amelyeknek megismerhetjük múltját és érdekességeit.

CHIP100 Kulturális GPS App 65.

Olcsó, DE ERŐS PC

Izgalmas látványosság a csúcs-PC-k harca, de magunknak olyan gépet szeretnénk, amiben csak azért fizettünk, amire szükségünk van. Megmutatjuk, hogyan kerülje el a zsákutcákat, és hol spórolhat fájdalmas kompromisszumok nélkül.

ERDŐS MÁRTON

Nem bűn beismerni, hogy elbűvölnek a bivalyerős csúcs-PC-k: sokat emlegetjük a GPU-titánok harcát, álmodozunk a terabájtos SSD-ről, vagy éppen leszóljuk a 260 ezer forintos processzort, kifejezetten rossz vételnek tituláljuk a 140 ezer forintos alaplapot és hulladéknak a 300 ezer forintos videokártyát. Az is természetes, hogy ha ténylegesen választanunk kell, máris kiemelt szerepet kapnak az árcédulák, amiken szeretünk barátságosan kis számokat viszontlátni, de mindemellett persze a teljesítményből és a szolgáltatásokból nem szívesen adunk alább.

Az arany középutat megtalálni nem egyszerű feladat, pláne a villámgyorsan változó PC-s piacon, de azért van néhány bevált jó tanács és trükk, amikkel könnyebb kiválasztani a jó ár-érték arányú komponenseket és maximálisra pörgetni gépünk teljesítményét anélkül, hogy túl sok pénzt hagynánk a kasszánál.

Kerüljük a prémiumot

A már oly sok helyen bizonyított, megszívlelendő tanács – miszerint „minek fizessünk a prémiumért, ha nincsen rá szükségünk" – a számítógépek és egyéb eszközök világában is abszolút megállja a helyét. Ettől még nem leszünk „olcsójánosok", sokkal inkább tudatos vásárlók, akik spórolnak a felesleges extrákon, amit aztán ott költhetnek el, ahol ténylegesen szükségük van a nagyobb teljesítményre, a jobb szolgáltatásokra. Persze a választásnál vegyük figyelembe jövőbeni igényeinket is, és például PC-bővítésnél tervezzünk előre akár 2-3 évre is.

Cikkünkben ilyen tippeket, trükköket gyűjtöttünk össze, kezdve a hardverválasztástól a szoftveres alternatívákon keresztül a legális és olcsó (vagy ingyenes) online szolgáltatásokig. Ráadásként egy PC-t is összeállítottunk, ami abszolút fejlett alapokra épül, kellően gyors minden általános feladatra, mégsem kell sok százezret fizetnünk érte.

Hardveres spórolás

A táblagépek filléresnek és mindenre használhatónak tűnnek egy számítógép mellett, ráadásul a PC-s hardver nem olcsó mulatság, de ha nem döntünk elhamarkodottan, és jobban megvizsgáljuk a kérdést, világossá válik, hogy egy jól megválasztott PC még ma is pótolhatatlan.

Általános kifogás, hogy a PC drága, de ez nem jelenti azt, hogy csakis egy több százezer forintos számítógép lehet jó választás. Annak érdekében, hogy elkerüljük a későbbi bosszankodást és felesleges pénzköltést, alaposan tervezzük meg vásárlásunkat: ahol kompromisszumok nélkül spórolhatunk, ne gondolkodjunk, ahol pedig számít a jó márka, a hosszú garanciaidő és a teljesítmény, ott ne sajnáljunk több pénzt kiadni. Ne feledjük a PC univerzalitását sem: munkaeszköz, játékgép, olcsó kommunikációs eszköz, adattároló, multimédiás állomás, és még sorolhatnánk.

A recept 2013-ban sem változott, vagyis a legolcsóbban beszerezhető és karbantartható, fejleszthető megoldás az asztali PC, de persze vannak olyan esetek, hogy jobban járunk egy notebookkal. A játékot, multimédiát, kikapcsolódást se felejtsük el: a PC-s játékok szebbek és összetettebbek, mint a mobilos címek, a konzolnál pedig sokkal olcsóbban tudunk PC-s játékokat vásárolni, ahol ma már a telepítés, frissítés stb. nyűgével sem kell megküzdeniük a játékosoknak. Összegyűjtöttünk néhány hasznos tippet, amit minden gépvásárlás/fejlesztés előtt álló olvasónknak érdemes megfontolnia, valamint az aktuális kínálatból összeállítottunk egy „jóárasított" asztali konfigurációt, ami fejlett alapokra építkezik, olcsón bővíthető a későbbiekben, alkalmas mindenféle feladatra, és vérmérséklettől függően akár évekig elegendő teljesítményt nyújt leendő gazdájának.

Olcsó notebook vagy asztali PC?

Az asztali PC még mindig olcsó, ami pedig mellette szól, az a könnyű szerelhetőség, bővíthetőség. Ma azonban már több olyan notebookot is kínálnak a kereskedők, amivel nehéz felvennie az árversenyt egy asztali PC-nek is, ráadásként a kis méret és a mobilitás sokaknál fontosabb tényező, mint a későbbi pénztárcakímélő bővíthetőség. Az ultraolcsó laptopok kínálata óriási, az akciók nagyon gyorsan változnak, ezért ajánlott alaposan körülnézni, mielőtt választanánk. Aki igazán kedvezményesen szeretné „megúszni" a notebookvásárlást, már 80-100 ezer forintért kaphat gépet, ami igen vonzó ár, de ne feledjük, hogy itt a gyártók minden létező trükköt bevetnek akár 1-2 ezer forint lefaragása érdekében. Ha ilyen „filléres" gépet választunk, valószínűleg egy DTR-rel lesz dolgunk, vagyis desktop replacement modellel, ami viszonylag nehéz, az akkumulátora pedig gyenge. A processzor egészen biztosan lassú, csak alapfeladatokhoz nyújt elegendő teljesítményt, és 1-2 generációval régebbi modell. A csatlakozások, a TN-paneles kijelző, a kiegészítő komponensek és a készülékváz kiválasztásánál is minden jel szerint egyetlen cél vezérelte a gyártót: a minél alacsonyabb ár. Ez persze még nem biztos, hogy minden esetben baj, sok olyan felhasználó van, akinek egy ilyen gép évekig elegendő, és, ha vigyáz rá, a gép ki is bírja hosszú évekig.

CHIP-TIPP: A 15,6-os notebooknak álcázott, ám netbookalapokra (AMD Brazos, Intel Atom) építkező modelleket még a vonzó ár ellenére is messze kerüljük el.

ASUS X501A: A LEGOLCSÓBB AJÁNLHATÓ NOTEBOOK

A notebookok piacán állandóan változnak az akciók, amikből az alábbit találtuk lapzártánkkor a legjobb áron. A szó szerint netbookárazású ASUS modell igen vonzó, divatos házat és szegmentált billentyűzetet kapott, ami alapján azt is hihetnénk, hogy valami közepesen drága típusról van szó. A belső szerencsére nem netbookalapokra építkezik, de persze túl sokat ne várjunk: belépőszintű, dupla magos Celeron az előző generációból, ami azonban már az újabb chipkészlettel van párosítva, így kapunk integrált USB 3.0-bemenetet és SATA6G-csatlakozást is. A HDD ugyancsak alapszintű, de a célnak megfelel, a 2 GB memória pedig éppen elegendő – ez utóbbit ajánljuk akár a vásárlás pillanatában egy 4 GB-os modullal kibővíteni. Ez nem kerülhet többe 6 ezer forintnál, a beépítés pedig kb. 2-3 csavar ki- és becsavarását jelenti. A gép extrái közül az USB 3.0-n és SATA6G-n kívül érdemes megemlíteni a Bluetooth-vezérlőt és az n-es Wi-Fi-t, a kártyaolvasót, a HDMI-t és a kétéves garanciát. Aki olcsó notebookot keres alaphasználatra, megtalálta, amit keresett, irány a bolt!

Építsen saját gépet!

A készre szerelt gépek kényelmesek, megmenekülünk a válogatástól, a szereléstől és akár az OS-telepítéstől is. Ha ezt az utat választjuk, számoljunk azzal, hogy a kényelemért cserébe a konfiguráció nem lesz tökéletesen az igényeink szerint felépítve, a dizájnt sem tudjuk tetszőlegesen megválasztani, és a későbbi fejlesztés is nehézkesebb (kompatibilitás, garancia stb.). Éppen ezért érdemesebb saját igényeinkhez összeválogatni a komponenseket és építeni egy PC-t. Ehhez első lépésben határozzuk meg a feladatköröket, hogy kb. mennyi időre tervezünk előre, és persze azt is, mennyi pénzt tudunk a gépre szánni. Ha ezzel megvagyunk, következhet a platform kiválasztása.

OLCSÓ GÉP: Ha olcsó gépet építünk alapszintű feladatokhoz, *Intel LGA1155*-ös platformot és Pentium CPU-t vagy *AMD FM2*-es APU-t (Accelerated Processing Unit) válasszunk. Mindkét platformnak megvan a maga előnye és hátránya. Az Intel gép később sokkal erősebb processzorral bővíthető, a fogyasztás egészen alacsony, az AMD-nél pedig az integrált grafikus chip 3D-teljesítménye jobb az Intel olcsó processzoraiban dolgozó HD Graphicsnál. →

KÖZÉPKATEGÓRIA: Ha valamivel drágább, középkategóriás gépben gondolkodunk, és a AAA besorolású, új játékokat is szeretnénk futtatni, külön videokártyát kell szerelnünk gépünkbe. Intelnél ilyenkor is maradjunk meg az *LGA1155* platformnál, de processzorból már inkább Core i3/i5 modellt válasszunk, AMD esetében pedig megéri inkább az *AM3+*-ra váltani, ahol GPU nélküli, de sokkal gyorsabb CPU-kat is találunk.

SZOLGÁLTATÁSOK: Essen választásunk bármelyik platformra, néhány szolgáltatás alapvetően fontos 2013-ban. Az egyik ilyen a SATA6G-kapcsolat az SSD-khez, az USB 3.0 a külső adattárolókhoz, a fejlett energiagazdálkodás és ventilátorszabályzás, a kiegészítő PCIe, gigabites LAN és a sokcsatornás hangvezérlő. Kijelenthetjük, hogy ezekre minden PC-nél szükségünk lesz, legyen az akár csak egy szimpla családi gép.

MÉRET: Sokáig jogos volt az előítélet a kisméretű gépekkel szemben: ami kicsi, az lassú, gyenge, rosszul bővíthető. Nos, ez már nem igaz a PC-kre, sőt, csak ténylegesen professzionális felhasználásra érdemes teljes méretű ATX gépet építeni.

A *micro-ATX* méret bőven elegendő akár egy komolyabb játék-PC-hez is, általános felhasználáshoz pedig már a 17×17 cm-es *mini-ITX* is jó választás – ehhez minden gyártó kínálatában találunk olcsó és drága alaplapokat is. A PC-házak és hűtések gyártói is hamar alkalmazkodtak a kisebb méretekhez, így jól megépített, dizájnos és jól szellőző modellek közül válogathatunk. Természetesen a kis méret ellenére már nem kell megragadnunk az Atom és Brazos CPU-k világában, mITX és mATX méretben is kapunk AM3+/FM2/LGA1155 lapokat.

KOMPONENSEK: A processzortól haladva elsőként a memóriát említjük, amiből a minimum a 4 GB, de például játék-PC-be nem túllövés a 8 GB sem – természetesen DDR3-ból. 16 GB-ra már csak komoly szerkesztési munkákhoz van szükség (egyelőre), és nem érdemes DDR3-1600/1866 szabványnál sem feljebb mennünk, mert efelett az árprémium hatalmas, a gép pedig alig gyorsul 1-5%-ot. A tárolásnál érdemes már SSD-t választani, ám aki anyagilag nem engedheti meg, hogy ehhez egy HDD-t is vegyen a tárkapacitás miatt, annak még mindig egy 7200 rpm-es merevlemez az ésszerű választás.

Később könnyen bővíthetjük gépünket SSD-vel, így megszokott PC-nknél a gyorsulás még szembetűnőbb lesz. Az optikai meghajtó érdekes kérdés: filléres, mindössze 4-5 ezer forint, de már egyre kevesebbet használjuk. Akinek szüksége van ilyenre, ne sokat válogasson, általános célokra választhatja szinte bármelyik olcsó DVD-írót.

A tápegységnél nem érdemes spórolni, mivel ha ez gyenge minőségű, és elromlik, komponenseink is megsülhetnek. Egy átlagos géphez manapság egy 350-400 wattos tápegység elegendő, ha pedig külön VGA-t is szerelünk a PC-be, 450-550 W-os modellt válasszunk. Érdemes megvizsgálni a kiválasztott tápegység hatékonyságát, a védelmi áramköreit és a hűtését.

A FELESLEGES PRÉMIUM: A rengeteg felsorolt alapszolgáltatással természetesen nem elégednek meg a gyártók, és hogy felhívják termékeikre a figyelmet, rengeteg egyéb extrát zsúfolnak a lapra. De mi azért ne hagyjuk átverni magunkat – ezek lehet, hogy jól hangzanak, de java részüket soha nem fogjuk kihasználni (aki mégis, az pontosan ezt keresi amúgy is). Csak példa szinten: extra SATA-vezérlő, dupla LAN, eSATA, Firewire, Thunderbolt, CrossFireX és SLI, temérdek profi tuningszolgáltatás.

Ezzel össze is állt gépünk, már csak a precíz összeszerelés és beüzemelés van hátra, amihez a következő oldalon adunk néhány hasznos tanácsot.

GÉPTERVEZÉSI TRÜKKÖK

A platform kiválasztásánál azt is nézzük meg, mennyi ideje van még a leváltásig, és hogy mi a leggyorsabb CPU-alternatíva – lehet, hogy 1-2 év múlva szükség lesz erre.

Használjunk árkereső motorokat a legjobb árak felkutatásához.

Figyeljünk a garanciára, ha mozgó alkatrésze is van a komponensnek, 3 év alá ne adjuk.

Nézzük meg, mennyivel lenne olcsóbb az előző generáció, hátha valahol éppen készletsöprés van.

Ne vegyünk mindenből sokkal jobbat, mint amit kihasználunk – ez felesleges pénzkidobás, és a fogyasztás is nőhet.

Használt alkatrésszel sokat spórolhatunk, de a garanciát még jobban becsüljük meg, és ha lehet, mozgó alkatrészt ne vegyünk használtan (hűtő, HDD, ODD stb.).

CHIP-PC 2013: BELÉPŐSZINT

Egy asztali PC-nek nem feltétlenül kell drágának és otrombán nagynak lennie ahhoz, hogy évekig szolgáljon minket. Hogy bizonyítsuk mindezt, összeállítottunk egy elfogadható árú, jó teljesítményű, felesleges prémiumoktól mentes számítógépet, amivel évekig tökéletesen szörfölhetünk a neten, szerkeszthetjük képeinket, filmet nézhetünk, és ha éppen játszani támad kedvünk, hát nyugodtan válthatunk full HD felbontásra. A Fractal Design Core 1000-es micro-ATX háza letisztult, könnyen szerelhető, és a beleválogatott alkatrészekkel egy igazán csendes gépet építhetünk. Akinek van az otthoni hálózatán NAS, válasszon inkább egy SSD-t, a gyorsulás mellbevágó lesz.

RÉSZEGYSÉG	TÍPUS	ÁR
Alaplap	ASRock B75 Pro3-M	18 900 Ft
Processzor	Intel Pentium G2120 3,1 GHz	22 800 Ft
Memória	2×2 GB DDR3-1333	5 000 Ft
VGA	HD7770 1 GB GHz Edition	31 000 Ft
HDD	Western Digital Caviar Blue 1 TB	19 000 Ft
ODD	DVD-RW	500 Ft
Tápegység	CHIEFTEC iArena 450W GPA-450S	8 700 Ft
PC-ház	Fractal Design Core 1000	9 500 Ft
Összesen		**119 400 Ft**

Szoftveres spórolás

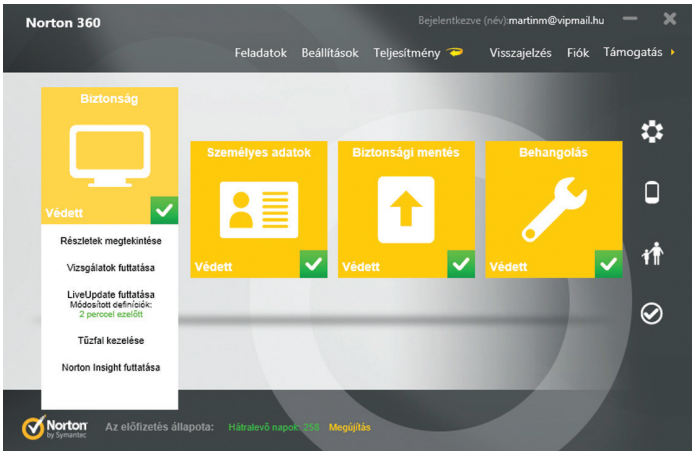
Ahogy a hardveren, úgy a szoftveren is rengeteg pénzt megspórolhatunk. Nem, itt nem a torrentboltra gondolunk, hanem a fizetőssel (közel) azonos tudású, de ingyenes programokra és ingyenes oprendszerekre.

Rengetegen gondolják azt, hogy az ingyenes programok vagy sokkal gyengébbek fizetős társaiknál, vagy cserébe az ingyenességért valamit elvárnak tőlünk (reklámcsíkok, saját kereső stb.). Hogy bizonyítsuk ennek ellenkezőjét, összeszedtünk néhány, minden PC-n fontos szoftver kiváló, ingyenes alternatíváit.

Vírusvédelmi csomag

PC-t védelmi csomag nélkül használni nem merészség, hanem felelőtlenség. Persze a vírusvédelmek sem nyújtanak 100%-os biztonságot, de a legtöbb – online vagy akár USB-kulcson érkező – fenyegetéstől megóvnak, az igazán szofisztikált példányok pedig már preventíven igyekeznek elébe menni a bajnak. A fizetős megoldások közül hazánkban az ESET Smart Security, a Norton IS, a Kaspersky ismert, de ezekért évente gépenként 10-12 ezer forintot kérnek a készítők.

CHIP-TIPP: Ezt az árat közel a harmadára csökkenthetjük, ha találunk még háztartásunkban vagy baráti körünkben másik két felhasználót/PC-t, és összeállva egy darab, az alapcsomagnál alig drágább, 3 licences vírusvédelmet vásárolunk. Ekkor egy olyan kulcsot kapunk, amivel a védelmi csomagot legálisan három PC-re feltelepíthetjük, a vételárat pedig eloszthatjuk egymás közt. Egy másik, teljesen ingyenes megoldás, ha a CHIP magazinhoz havonta járó kóddal rendszeresen megújítjuk a vírusvédelmünket – ingyen! Híreink közt olvashatják, hogy a Microsoft Security Essentials elbukott a legutóbbi AV-TEST vizsgálaton, de azért még van jó néhány olyan, ingyenes vírusvédelem, amik hatékonyak a kártevőkkel szemben. Mi az AVG Free-t ajánljuk, ami korlátlan ideig használható. Ez azonban nem nyújt teljes védelmet, ezért egészítsük ki a Windows 7 Firewall Controllal.



Irodai alkalmazások

Nem kell ahhoz irodai dolgozónak lennünk, hogy nekünk is szükségünk legyen irodai programcsomagra. Ehhez logikus választás a Microsoft Office csomagja, ám ez igen drága mulatság, főleg, ha a teljes, Outlookkal, Access-szel és egyéb extrákkal felszerelt verziót választjuk. Alapvetően ebből három dologra lesz szükségünk az esetek 90%-ában: ez a Word szövegszerkesztéshez, az Excel a táblázatokhoz és a Powerpoint a prezentációkhoz. Ha ráadásul ezeket nem tanuláshoz vagy munkára, pénzszerzés céljából használjuk, nem érdemes ennyit kifizetni értük.

CHIP-TIPP: Szerencsére két, egymáshoz hasonló, de teljesen ingyenes irodai csomag közül választhatunk: ezek a LibreOffice és az OpenOffice. Mindkettő nagyjából azonos alapokra építkezik, és az alapszolgáltatások, illetve a kezelőfelületek sem térnek el nagyban, ezért érdemes lehet mindkettőt kipróbálni használatbavétel előtt.

Képszerkesztés

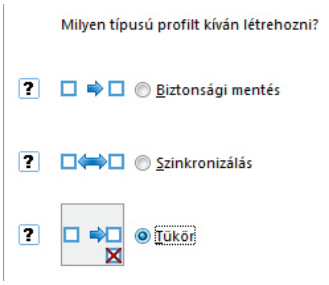
Legyen akár amatőr, akár profi, ha képszerkesztés kerül szóba, a legtöbb embernek az Adobe Photoshop jut eszébe. Ez a program abszolút professzionális, sőt, ha teljesen szeretnénk kihasználni, sok-sok órányi tanulásra lesz szükségünk. A valóságban még egy profi sem használja a Photoshop összes tulajdonságát, márpedig így nem éri meg ennyi pénzt kiadni érte, főleg, ha csak otthoni, privát képeinket szeretnénk feljavítani.

CHIP-TIPP: A Windows Paintet nyilván felejtsük el, de kezdőknek már jó szolgálatot tehet a Paint.net ingyenes program. Ha tényleg csak képeinket szeretnénk feljavítani, montázsokat készíteni, feliratozni, rendszerezni, akkor a Google Picasa programját ajánljuk, ami gyors, használata pedig roppant egyszerű. Aki ennél többre, rétegekre, vektoros objektumokra vágyik, az a GIMP-nek adjon egy esélyt – nem fog csalódni.

Biztonsági mentés

Személyes adataink, digitálisan tárolt emlékeink és megvásárolt zenéink, filmjeink egyre csak szaporodnak, és így egyre nagyobb helyet foglalnak. Ennyi mindent egy helyen tárolni nehézkes és drága, notebook esetén pedig rizikós is a hordozás miatt. Szerencsére ezt a szoftveres cégek is időben felismerték, és ma már az operá- →

ciós rendszerekbe is beépítették a biztonsági mentés funkciót. A Windows 7-ben ez szerves része a rendszernek, és akár kijelölt könyvtárak, akár a teljes rendszer biztonsági mentését automatizálhatjuk. A Windows 8-ban a fájlverzió-követést is beágyazták a rendszerbe, ami újabb lépés a tökéletes adatbiztonság felé. Az igazán szofisztikált, mindenféle kényelmi szolgáltatást és egyedi beállítást megengedő backupprogramok azonban mind a mai napig fizetősek.



CHIP-TIPP: Ha bírjuk külső tárhellyel, és gépünkhöz nagy sávszélességgel kapcsolódik a tároló, a Windows 7 teljes rendszermentése hasznos lehet. A Start menübe gépeljük be a „biztonsági” szót, indítsuk a beállításokat, és néhány kattintással meg is kezdhetjük a folyamatot. Egy másik, ígéretes alternatíva a Syncback Free, ami könnyen kezelhető, és a biztonsági mentést képes tükrözve, időzítve és folyamatosan szinkronizálva is végrehajtani.

DVD-lejátszás/Media Center

Az ultrabookokban és tabletekben már nincsen optikai meghajtó, így a Windows 8-ban már nem található DVD-lejátszáshoz szükséges kodek és program. Ez drasztikus, de lássuk be, tényleg egyre kevesebb szükségünk van CD/DVD-re, ha pedig végre beindulnak hazánkban is az olcsó zene-, videó-, tévéstreaming-szolgáltatások, tényleg csak szökőévekben fogunk lemezeinkhez nyúlni. Ehhez kapcsolódóan a Media Centert is kigyomlálta a Microsoft a Windows 8 oprendszerből, amit külön tudunk megvásárolni rendszerünkhöz.

CHIP-TIPP: Hiába használjuk ritkán, nem árt, ha van olyan programunk, ami megbirkózik akár a DVD-vel, és ha kell, tudjuk médiacenterként használni windowsos gépünket. Előbbire megoldást jelent a VLC Player, ami természetesen ingyenes, és rengeteg formátumot, konténert, tömörítést, feliratot ismer. Médiacenterből is létezik ingyenes alternatíva XBMC néven, ráadásul sokan (köztük mi is) egyetértenek abban, hogy ez bizony jobb, mint a Microsoft mostoha sorsra jutott Media Center alkalmazása.

Ingyen játszható játékok

Boltban megvásárolt, dobozos játék egyre kevesebb fogy, ami nem azt jelenti, hogy az emberek már nem játszanak, sőt, épp ellenkezőleg: a játékokat App Store-okból, online szoftverboltokból szerzik be gyorsabban és olcsóbban. A Valve Steam kliense az egyik legnagyobb, és egyben az egyik legjobb is, ahol állandó akciók vannak, így ha gyakran idelátogatunk, minimum féláron, de akár fillérekért is beszerezhetjük az akár néhány hónapos játékokat is. Minden héten kínálnak játékcsomagokat is, így egy-egy újabb játék mellé akár 4-5 régebbit is megszerezhetünk 1-2 euróért.

CHIP-TIPP: A digitális játékboltok mellett érdemes az F2P (Free To Play) játékoknak is adni egy esélyt. A koncepció szerint a játék ingyenes, mi elkezdünk játszani, de a játékmenet egyre nehezedik. Ha bírjuk az alapfelszereléssel, akár ingyen végigjátszhatjuk a játékot, de némi pénzért (1-2 ezer forint) vehetünk némi segítséget fegyverek, páncél, több virtuális pénz vagy tapasztalati pont formájában. Az F2P-koncepció online szerepjátékoknál is divatos.

Az online szoftverboltokban elérhető Free to Play játékokat mindenképpen érdemes kipróbálni, de nagyon vigyázzunk, mert a sokszori 1-2 ezer forintos befizetésekből pillanatok alatt összejöhet egy teljes játék ára (vagy még annál sokkal több is).

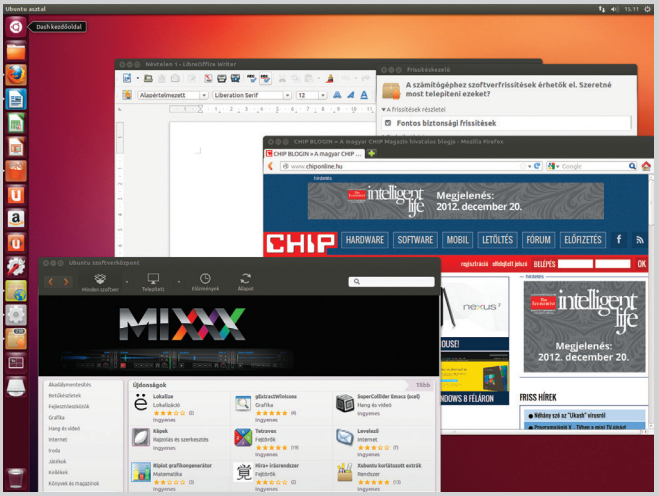
RENDSZERVÁLTÁS INGYEN

Amikor már azt gondolnánk, mindent megvettünk gépünkhöz, eszünkbe jut, hogy az operációs rendszer még lemaradt a bevásárlólistánkról, márpedig ez nem olcsó mulatság. Van azonban alternatíva, ráadásul meglepően jó!

Ha PC-s oprendszer, akkor Windows, esetleg Mac OS X – más eszébe sem jut a legtöbb felhasználónak. A Windows hazánkban és a világban is messze a legelterjedtebb, hiszen univerzális, az elérhető szoftverbázis végtelen, minden hardvert kezel, és viszonylag gyors is. A gond azonban az, hogy nem túl olcsó: egy Windows 7/Windows 8 OEM-licenc 25-30 ezer forint, a teljes licencért pedig 50-60 ezer forintot is elkérnek. Márpedig általános felhasználáshoz nem biztos, hogy feltétlenül szükséges ennyi pénzért oprendszert vásárolnunk, ingyen is találunk fejlett és felhasználóbarát megoldást.

AZ UBUNTU VILÁGA

A válasz természetesen a Linux, azon belül is a legnépszerűbb, kiváló támogatással bíró disztribúció, az Ubuntu. A lapleadáskor elérhető 12.10-es változat telepítője mindössze egyetlen CD-nyi helyet foglal, és már a telepítés első lépésétől kezdve kiváló magyarsággal szól hozzánk. A teljesen ingyenes és biztonságos rendszer már az elején olyan funkciókkal győzi meg a kíváncsi felhasználót, amilyet az alap Windowsban nem is találunk. A telepítés előtt például kipróbálhatjuk a rendszert használat közben, és ez alapján dönthetünk. Ha ezt választjuk, az installálás maximum 20-30 percet vesz igénybe. A frissítéssel sem lesz gondunk, a rendszer beépített frissítési modulja automatikusan elvégez minden szükséges feladatot.



AZ ELREJTETT PARANCSSOR

Aki azért idegenkedik a Linuxtól, mert fél, hogy parancssoros beállításokra, bitbűvészkedésre lesz szüksége, felejtse el ezeket a rossz előítéleteket – az Ubuntu már abszolút felhasználóbarát, amit csak lehet, azt grafikus beállítópaneleken megtalálunk, és általános felhasználás mellett semmi szükségünk nem lesz a parancssor előhívására.

Ha egy-egy ritka hardver vagy speciális program telepítéséhez mégis szükségünk lesz arra, hogy manuálisan adjunk ki parancsokat, nyugodtan látogassunk el az Ubuntu hivatalos fórumára – itt minden segítséget megkapunk, így gyerekjáték lesz Linuxunk megszelídítése.

BIZTONSÁGOS RENDSZER

A Windows telepítése után a második lépés a védelmi csomag telepítése. Az Ubuntunál ilyenre nem lesz szükségünk, mert a rendszer kiválóan védett, ráadásul biztonságban kezeli személyes fájljainkat. Már a telepítés során, a felhasználói fiók létrehozásakor felkínálja a rendszer, hogy titkosítja teljes fiókunkat, így tökéletesen megvédhetjük privát adatainkat.

BARÁTSÁGOS KEZELŐFELÜLET

A Windows 8 alapjaiban újította meg a Windowsok kezelőfelületét – az Ubuntu ilyenre nem vállalkozik. Az alapfelület ismerős elemekkel operál, így aki először látja, és mondjuk a Windowsok/OS X-ek világából jött, az is el fog igazodni benne. Felül találjuk az információs fejlécet, aminek a jobb felében a hasznos ikonokat, gyorsbeállításokat (például Wi-Fi, kikapcsolás, levelek stb.) találjuk. Bal oldalra, egy tálcára kerülnek az általunk fontosnak ítélt programok, webes szolgáltatások ikonjai, és egy Dash kezdőoldal is, amire további programok, helyek ikonjait helyezhetjük. Használhatunk ezenkívül még minialkalmazásokat, több asztalfelületet, a programok szokásos ablakokban nyílnak meg, a [Windows] gomb lenyomására megjelenő Dashben pedig azonnal kereshetünk is gépünkön és akár az interneten is.

ISMERŐS PROGRAMOK

Sokan, akik először találkoznak az Ubuntuval, meglepődnek, mennyi programot ismernek már Windowsról. Az Ubuntu például előtelepített Firefoxszal érkezik, megkapjuk a LibreOffice-t is, az Intéző is ismerős lesz, és van itt még Thunderbird levelező, zenelejátszó, a rendszerbe integrált multichatkliens és minden egyéb szükséges segédprogram. Ha valamit nem találunk, egyszerűen indítsuk az Ubuntu Szoftverközpontot, ami igazából egy beépített App Store – a telepítés innen mindössze 1-2 kattintás, a kínálat pedig meggyőző.

Online **spórolás**

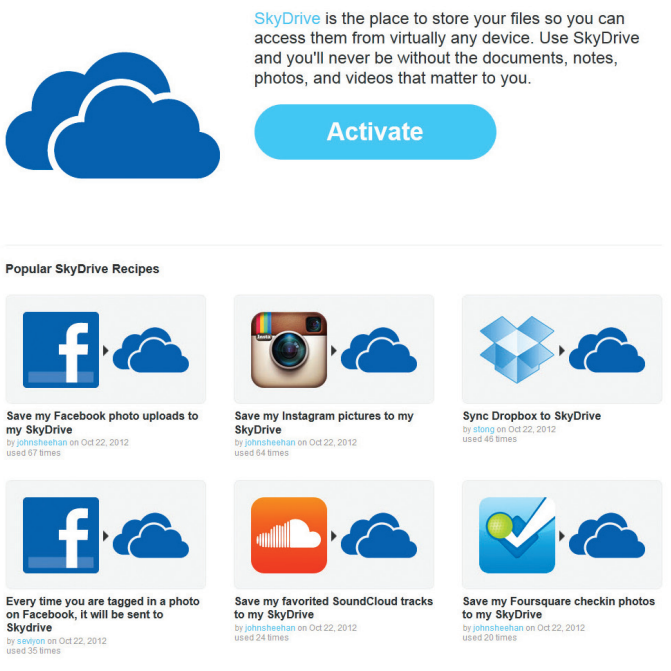
Spóroltunk a hardveren, spóroltunk a szoftveren, mégsem kell a hasznos funkciókat és jó sebességet nélkülöznünk. A következő terület az internet, ahol ugyancsak érdemes jól megnézni, mire adunk ki pénzt – szinte mindennek van ingyenes, de jól használható alternatívája.

Még a legmerészebb jövőlátók sem gondolták volna, hogy a széles sávú netelérés ilyen gyorsan leváltja a megszokott adathordozókat és terjesztési csatornákat. A CD után logikus volt a DVD, de a Blu-ray már nem tudott ekkora sikereket elérni. Az emberek ma már javarészt online adatbázisokból (videotéka, zenebolt) streamelik a tartalmakat, legyen az egy film, sorozat vagy zenealbum. Ez sokkal kényelmesebb, gyorsabb, és ha jól körülnézünk, olcsóbb vagy akár ingyenes is lehet.

Felhőalapú tárhely

Az SSD-ket méltán dicsérik annyian – valóban látványosan felgyorsítják komplett gépünket, de van velük egy kis gond, mégpedig az, hogy a tárkapacitásuk igen szűkös. Megoldás lehet, ha mögé kapcsolunk egy nagyobb, lassabb, de olcsó merevlemezt, amin nagyméretű fájljainkat tároljuk, de ez nem olcsó mulatság, és notebooknál sokkal nehézkesebb kivitelezni (külső tároló jöhet szóba).

CHIP-TIPP: Megoldást jelentenek a problémára a felhőalapú tárhelyek, amik garantáltan biztonságos, megbízható tárterületet adnak fájljainknak. A piacon rengeteg szolgáltatás van, a készítők versengenek a felhasználókért, de a kényelmi szolgáltatásokon felül még másra is oda kell figyelnünk. Az ingyenes tárhely sokszor csupán 2-5 GB, ami édeskevés. A sebesség sem elhanyagolandó, a legfontosabb azonban sokaknak a tárhelybővítés ára lesz. Az ingyen kapott tárhelyet kibővíteni nem olcsó mulatság, sőt, roppant drága is tud lenni egyes szolgáltatásokban. Mi a Microsoft Skydrive-ot ajánljuk, ahol kiváló klienseket kapunk mindenféle platformra, az alap 7 GB-ot pedig nagyon olcsón, mindössze 2300 Ft-os éves díjért bővíthetjük további 20 GB-tal.



Zenék

Talán a zeneipar a leghangosabb és legagresszívabb, amikor a kalózkodás ellen kell fellépni. Egy új zenei CD mind a mai napig 3-4 ezer forint, ami nagyon sok, ráadásul elavult.

CHIP-TIPP: Már hazánkban is beindult több online zenebolt, ahol olcsóbban szerezhetjük be az akár másolásvédelem nélküli zenéinket. Ennél is olcsóbb megoldás, ha streamingszolgáltatásra fizetünk elő. A Deezer például több millió zeneszámmal vár, köztük rengeteg magyar előadóval, és minden eszközre optimalizálták. Az alapregisztráció 1 hónapig ingyenes, és temérdek kényelmi szolgáltatást élvezhetünk. A fizetős fiók sem vészesen drága, és a prémiumcsomagba a zeneletöltés is beletartozik, így mobilon sem kell állandóan a neten lógnunk. Az ingyenes alternatívákból már kisebb a választék, de érdemes kipróbálni a GrooveSharkot, ahol sokféle zene közül válogathatunk (magyar sajnos nincsen a kínálatban).

Filmek

Egy mozi nem olcsó, de persze megvan a hangulata. Ha nem egy egész estés kalandra, csak egy otthoni filmnézésre vágytunk az elmúlt években, le kellett mennünk egy videokölcsönzőbe, vagy venni egy DVD-t, esetleg illegálisan beszerezni a filmet.

CHIP-TIPP: Ez ma már nem így van: ha nem szeretnénk 3-4 ezer forintot kiadni egy BD/DVD-ért, látogassunk el egy online videotékába. A tévészolgáltatók többsége kínál már ilyet. Mindössze néhány gombnyomás, és máris óriási kínálatból válogathatunk, majd még egy gombnyomás a távirányítón, és máris nézhetjük a filmet. Még a fizetéssel sem kell bajlódnunk: hó végi számlánkhoz hozzáadódik a filmkölcsönzés ára. Vigyázzunk azonban, mert könnyen rászokhatunk a kényelemre, és hó végén szembesülünk csak a végösszeggel. Emellett több olyan weboldal is elérhető hazánkban, például az indavideo, ahol egyre több filmet megnézhetünk ingyen.

Könyvek

Még hogy könyvet ingyen? Sokan idegenkednek a digitalizált könyvektől, pedig egy megfelelő e-book-olvasóval tökéletes az élmény. Egy könyv elkészítése, gyártása, terjesztése nem olcsó, ezért sokan nem is értik, hogyan lehet ingyenes egy könyv.

CHIP-TIPP: A már nem jogdíjas magyar könyvek közül sokat megtalálunk a MEK (Magyar Elektronikus Könyvtár – *mek.oszk.hu*) kínálatában. Ezeket legálisan és ingyen beszerezhetjük bármilyen eszközön. PC-n a Calibre és a Mobipocket programokat ajánljuk, és mindenféle mobil platformra is elérhető ingyenes e-book-olvasó program. Ha népszerű, újonnan megjelent köteteket keresünk, a Book'n'Walk weboldalát érdemes felkeresni *(www.bookandwalk.hu),* ahol barátságos árakon szerezhetünk be rengeteg újonnan megjelent könyvet.

Okos tippek AZ ESS-HEZ

Legyen Ön is biztonsági szakember! Ehhez csak az ESET Smart Securityre és a CHIP tippjeire lesz szüksége.

Miközben igyekszünk megvédeni PC-nket, könnyen előfordulhat, hogy nem fordítunk elég energiát a legkézenfekvőbb dologra: a biztonsági csomag beállításaira. Pedig ha ezt megtesszük, akkor maximális, extra védelmünk lesz.

A CHIP olvasói szerencsések: minden hónapban ingyenesen használhatják az ESET Smart Securityt, az egyik legkorszerűbb, teljes körű védelmet kínáló biztonsági csomagot. Itt is igaz azonban, hogy az alapbeállításokkal feltelepített és üzemeltetett ESS még korántsem kínálja azt, amire a program valóban képes! Ne ragadjunk le a hobbifelhasználók szintjén, ássunk a CHIP tippjeivel a program mélyére, és erősítsük védelmünket a maximális szintre.

Az egyszerűség kedvéért a telepítés folyamatát a kezdetektől vesszük sorra. Lényeges, hogy mielőtt bármihez is hozzákezdünk, ellenőrizzük le, hogy van-e rendszergazdai jogosultsága a felhasználói fiókunknak – erre ugyanis a telepítésnél és a későbbiekben is szükségünk lesz. Ugyancsak fontos, hogy ha működik egy másik biztonsági csomag, vírusirtó a gépen, akkor azt távolítsuk el.

1 VÁLASSZUK AZ EGYÉNI TELEPÍTÉST, ÉS VÉDJÜK BEÁLLÍTÁSAINKAT Indítsuk el a CHIP DVD-jéről az operációs rendszernek megfelelő, 32 vagy 64 bites telepítőt, fogadjuk el a licencfeltételeket, és válasszuk ki az egyéni (részletes) beállítási lehetőségeket. A következő ablakban megadhatjuk, hogy a frissítések milyen formában érkezzenek a gépünkre – sokan nem szeretik, ha ez automatikusan a háttérben történik, így az ő esetükben érdemes a frissítésekről állandó figyelmeztetést kérni. Ezek után az első érdekesebb pontban zárjuk le az ESS (félre)konfigurálásának lehetőségét: védjük jelszóval beállításainkat a lelkes, de kevésbé hozzáértő családtagjainktól, vagy bárkitől, aki a tudtunkon kívül változtatna a védelem beállításain. A következő beállítás a manapság divatos felhőalapú védelemre vonatkozik (LiveGrid). Ha ezt meghagyjuk, az ESET intelligens rendszere az interneten keresztül több millió ESS-használó adataival kombinálja a miénket, így sokkal gyorsabban tudja felfedezni és elemezni az új kártevőket, és a válaszcsapás is gyorsabban érkezik majd. Sokunknak

jelentenek gondot a kéretlen alkalmazások, amelyek klasszikusan mondjuk egy másik program telepítőjében kínálják fel magukat – ezek nem feltétlenül jelentenek veszélyt, és többnyire figyelmetlenségből mi hagyjuk jóvá a telepítésüket, érdemes azonban szűrni őket, mert bosszantóak, és a gép teljesítményét is leronthatják. A tűzfal kapcsán egyelőre az automatikus üzemmódot jelöljük meg – a későbbiek folyamán ezt még a hálózati környezetnek megfelelően finomhangolhatjuk.

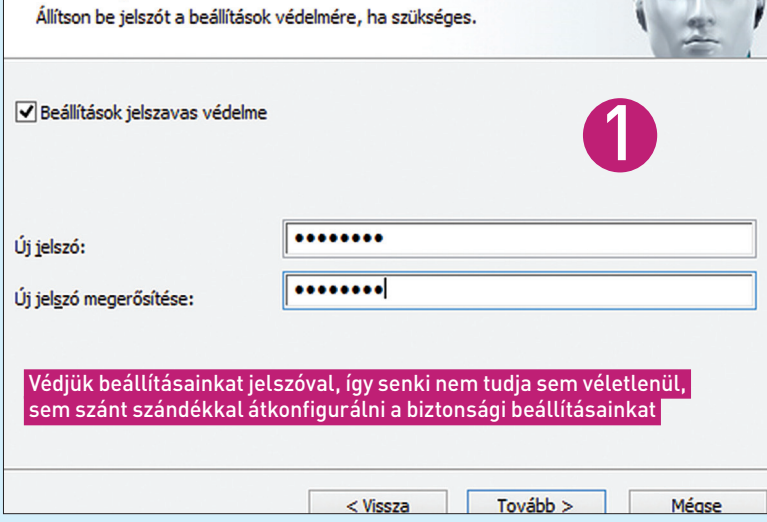
2 ÜZEMELJÜK BE SZEMÉLYI TŰZFALUNKAT ÉS AZ UPNP-T Az alapbeállítások szerint a tűzfal csak a bejövő forgalmat ellenőrzi. A kimenő forgalom ellenőrzése akkor fontos, ha egy programba hátsó kaput építettek, vagy kártevő van a PC-n. Ekkor már az Interaktív szűrési módra lesz szükségünk, ezt a *Hálózat/Személyi tűzfal/Szűrési üzemmód* alatt aktiválhatjuk. Az interaktív szűrés eleinte több beavatkozást igényel, de azért nem kell bajlódnunk a szabályok manuális létrehozásával. Amikor egy program kommunikál, vagy a rendszer bejövő forgalmat észlel, értesít bennünket, mi pedig eldönthetjük, hogy engedélyezzük-e. A döntésben javaslatokkal segít az ESS, választásunkat eltárolva pedig véglegesen blokkolhatjuk vagy engedélyezhetjük a forgalmat a szoftver számára. Nyissuk még meg az IDS és további beállításokat, és az engedélyezett szolgáltatásokra kattintva pipáljuk ki az UPnP protokollt, ami szinte nélkülözhetetlen a torrentkliensek, online játékok vagy a Skype konfigurálásához.

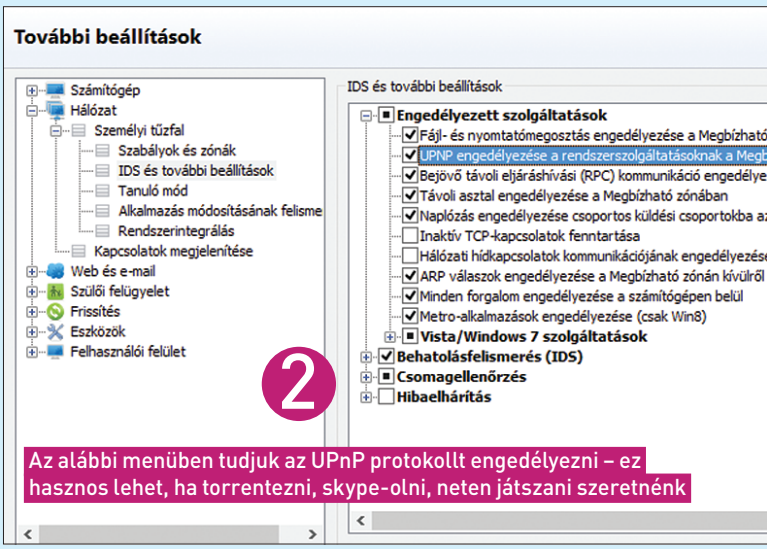
CHIP-TIPP: Netbankolás esetén mindig a pontos webcímet írjuk be, mert keresőből könnyen hamis, de megtévesztően hasonló banki oldalra tévedhetünk. Még ha védve is vagyunk a DNS-mérgezéstől, és a tűzfalunk is aktív, a megadott adatainkkal akkor is visszaélhetnek.

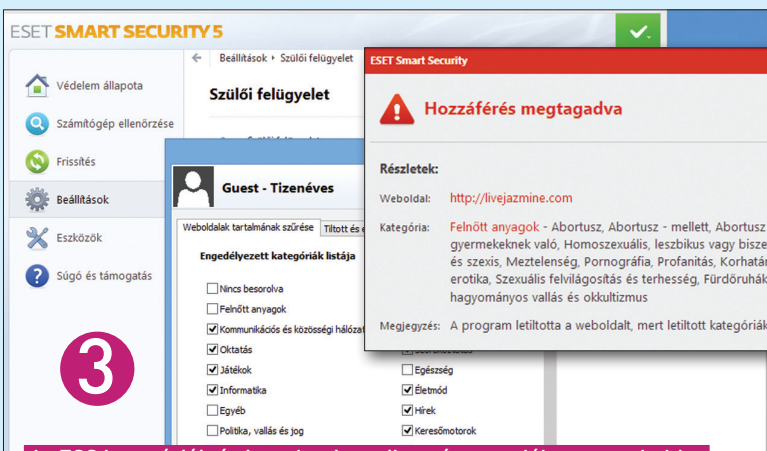
3 KAPCSOLJUK BE A SZÜLŐI FELÜGYELETET Gyermekeink nethasználatát ésszerű határok között érdemes korlátozni, az ESS Szülői felügyelet opciójával. Itt tartalomszűrést állíthatunk be a felhasználói fiókokra. Letilthatjuk például a felnőtt tartalmakat, a szerencsejátékot, a netes vásárlásokat és a közösségi oldalakat is – bár utóbbival nem leszünk túl népszerűek. A legbiztosabb módszer, ha az ESET ajánlásait, kategóriáit manuálisan magunk egészítjük ki azzal a pár oldallal, amitől biztos, hogy távol szeretnénk tartani a fiatalokat.

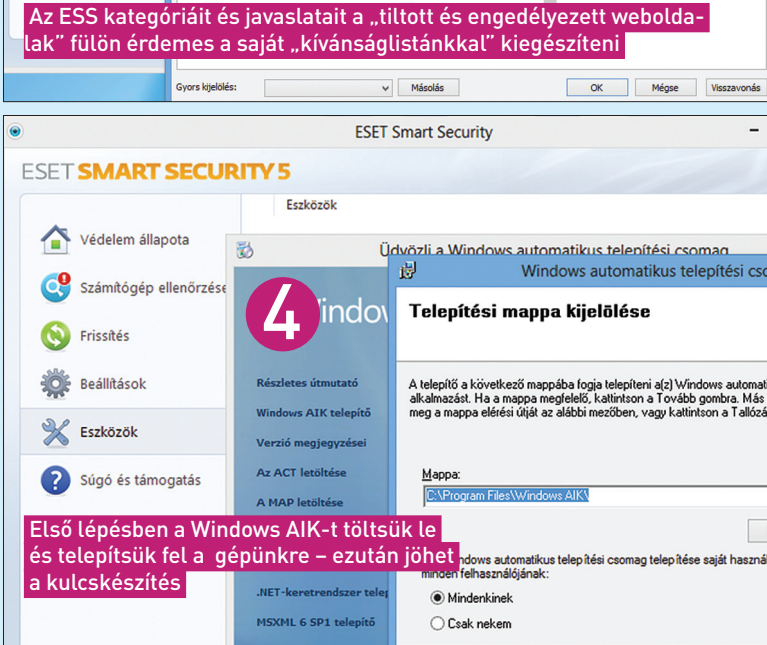
A Szülői felügyelet legnagyobb fegyvere az ablak alján már-már diszkréten meghúzódó napló, amely segítségével, akárcsak egy keylogger birtokában, az egész napi (heti, havi...) internetes tevékenységet ellenőrizhetjük. A pontos hivatkozásokat a program a már ismert kategóriák valamelyikébe sorolja – a lista áttanulmányozása után már nincs is más dolgunk, mint hogy a nemkívánatos címeket a vágólapra, majd onnan a tiltólistára másoljuk.

4 KÉSZÍTSÜNK USB-S MENTŐRENDSZERT A NEHÉZ IDŐKRE Előfordulhat, hogy a gépünk teljesen használhatatlanná válik. Ilyenkor szükségünk lesz egy mentőlemezre, mentő USB-kulcsra, amelyről be tudunk bootolni, és el tudjuk végezni legalább a víruskeresést, vírusirtást. Ehhez klikkeljünk az *Eszközökre*, és válasszuk ki az *ESET SysRescue* funkciót. A mentőlemez készítéséhez szükségünk lesz a Windows Automatikus telepítési csomagjára, amit a Microsofttól tölthetünk le (930 MB). Telepítsük fel a csomagot, és adjuk meg a készlet elérhetőségét. Mielőtt lezárnánk a lemezt/ISO fájlt, megadhatjuk, hogy mentőkulcsunk az illesztőprogramokat is tartalmazza – hasonlóképpen extra mappát is hozzáadhatunk a „csomaghoz". A SysRescue egy mini Windowst készít aktivált ESS-sel. Csak bootoljunk be a mentőkulcsunkról, és már indulhat is a vírusirtás! Az ESS beállításait érdemes exportálni, mert így néhány kattintással helyreállíthatjuk a testre szabott védelmet.









KÉMEK a saját otthonában

A hackerek megfigyelhetik PC-jén, tévéjén, mobilján keresztül. Megmutatjuk a hackerek trükkjeit, és azt, hogyan védekezhet.

CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

Az új technológiák megkönnyítik életünket, de veszélyt is jelentenek. A privát szféránkat védeni kell, ezért ismerni kell a támadók módszereit és kivédésüket is.

Televíziókészüléke figyeli, miközben filmet néz. A notebook videóra veszi netezés közben, és az okostelefon a tudta nélkül képeket készít lakásáról. Mindezek titkos, hackerek által üzemeltetett szerverekre kerülnek. Ezzel a horrorsztorival a valós fenyegetettségre szeretnénk felhívni a figyelmet, vagyis arra, hogy az egyre okosabb, netre kapcsolt és kamerával felszerelt eszközeink nem csupán a kényelmünket növelik, de veszélyt is jelentenek.

A kamera beépítése nem újdonság a számítástechnikai eszközök világában, mégis mind a mai napig bármely oprendszer alatt könnyedén hozzáférhetnek a hackerek, márpedig egy kamera rengeteg információt szolgáltathat a hackereknek. Amerikában például csak hosszú idő múlva derült ki, hogy több cég és intézmény kémkedik dolgozói, diákjai után a notebook kameráján keresztül. Egy megfelelően megírt kártevő pont ugyanerre képes, így megzsarolhatja a felhasználót, adatokat lophat, amik aztán egy pillanat alatt egy hacker szerverén landolhatnak.

Panorámakép lakásunkról

A következmények ennél is drámaibbak, ha a hacker a mobil eszközünk kameráját lakásunk feltérképezésére használja fel. A titokban elkészített képeket a hacker egy szerverről letölti, és egy megfelelő szoftver segítségével óriási, nagyítható panorámaképpé állítja össze. Ennek birtokában megtervezhető egy sikeres betörés, vagy akár konkrét adatokat is ellophatnak az asztalon heverő banki bizonylatról. Már az okostévék sem hackervédettek többé, létezik olyan készülék, amit már sikeresen feltörtek a hackerek.

Cikkünkben megmutatjuk a kamerával szerelt eszközök veszélyeit, a hackerek trükkjeit, és adunk néhány tanácsot is, hogy megvédje magát a kíváncsi szemektől.

PC & NOTEBOOK: kíváncsi szemek

A PC-s webkamera nem újdonság, de sajnos mind a mai napig nem született megfelelő védelmi vonal a felügyelt használathoz.

A 90-es években jelentek meg a PC-hez kapcsolható webkamerák, amiket többnyire videotelefonáláshoz, illetve egyszerűbb megfigyelési célokra használtak. Mára a kamera általánossá vált a számítógépekben, így notebookot már nem kapunk kamera nélkül, és az AIO- (All In One) gépeknél is az alapfelszereltség része ez a gombostű méretű kiegészítő. Az USB-n kapcsolódó kamerához az oprendszer alól bármelyik program hozzáférhet, és bármikor készíthet képeket, videókat – akár a beleegyezésünk nélkül is. Innen pedig csupán egy lépés, hogy ezeket fel is töltse egy távoli szerverre.

Néhány amerikai vállalat, amelyek kölcsönszerződéssel kínáltak PC-ket, egészen 2012 őszéig előszeretettel telepítettek „biztonsági csomagnak" nevezett kémszoftvert a gépekre. A DesignerWare képes volt arra, hogy lokalizálja a kölcsönzött gépet, és amelyiknek nem fizették a díját, azt le is tiltotta. Hét olyan kölcsönző céget is találtak a vizsgálatok során, amelyek előszeretettel használták ezt a szoftvert a felhasználók személyes információinak ellopására, legyenek azok e-mailek, banki információk, jelszavak. Emellett a webkamerákat is aktiválták, és képeket készítettek gyanútlan felhasználókról – sok esetben intim helyzetekben. Az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (FTC) ezeket a cégeket kémkedéssel vádolta meg. 2010-ben hasonló eset kapott komoly visszhangot: egy pennsylvaniai iskolában a vezetőség kémkedett a diákok után a kölcsönbe adott Apple Macbookokon. A webkamerás kémkedésnek már áldozata is van. Egy 18 éves, New Jersey-ben lakó fiatal, Tyler Clementi öngyilkos lett, mert szobatársa titokban filmre vette őt webkamerájával intim helyzetekben, amit aztán nyilvánosságra hozott egy közösségi portálon.

Így védheti meg privát szféráját

A külső webkamerák adják a legnagyobb biztonságot: amikor nem használjuk, könnyedén elfordíthatjuk oldalra, letakarhatjuk, vagy ami a legbiztonságosabb – kihúzhatjuk az USB-portból. Ugyancsak hatásos védekezés, ha használaton kívül letiltjuk a mikrofont is. Ugyanezt notebooknál már nehezebb megoldani – egyre kevesebb az olyan modell, ahol a gyártó mechanikus lencsetakarót épít be a kijelző kávájába. Hatékony megoldás, ha a webkamerát a megfelelő [F] funkcióbillentyűvel letiltjuk a rendszerből használaton kívül, bár tény, hogy ezt szoftveresen megkerülheti egy szofisztikált kártevő.

Amennyiben webkameránkat aktivitást jelző LED-del is felszerelték, ezt mindenképpen figyeljük: ha nem chatelünk, és mégis felvillan vagy tartósan kigyullad ez a jelzőfény, azonnal távolítsuk el a kamerát, és kezdjük el a kártevő felkutatását.

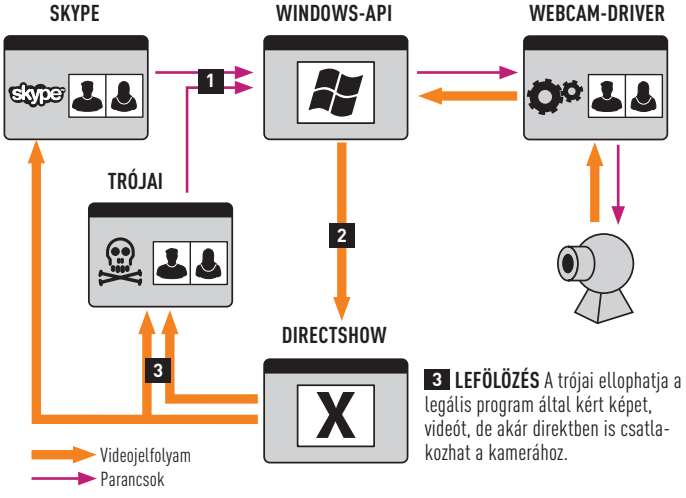
A webkamerás kémszoftverek kevés kivételtől eltekintve trójai programokkal jutnak be rendszerünkbe. Éppen ezért kizárólag olyan legális helyről töltsünk le programot, amiben 100%-ig megbízunk, rendszeresen frissítsük OS-ünket és a védelmi szoftvert, valamint a tűzfalon csakis a megbízható alkalmazásokat engedjük át. →

ÍGY JUTNAK EL A TRÓJAI KÁRTEVŐK A KAMERÁIG

Egy trójai képes normál programként viselkedni, ám mindeközben a háttérben DirectShow hívásokkal fényképet, videót rögzít, és ezeket gyakran használt protokollokon keresztül feltölti a hackerek szervereire.

1 PROGRAM INDÍTÁSA A legális programok és kártevők bekapcsolhatják a webkamerát mindössze egyetlen API-hívással a driveren keresztül.

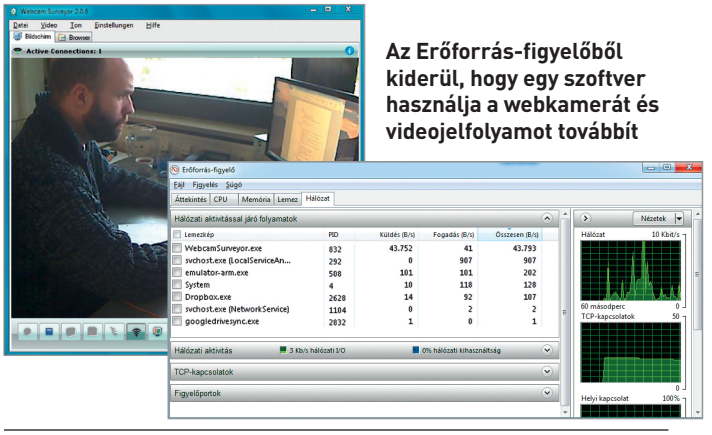
2 FELDOLGOZÁS A webkamera a szabványos csatornán keresztül elküldi a kért felvételt a programnak, nem törődve annak jogosultságával és eredetével.



3 LEFÖLÖZÉS A trójai ellophatja a legális program által kért képet, videót, de akár direktben is csatlakozhat a kamerához.

ÍGY AZONOSÍTHATJA A KÉRETLEN WEBKAMERA-FELHASZNÁLÁSOKAT

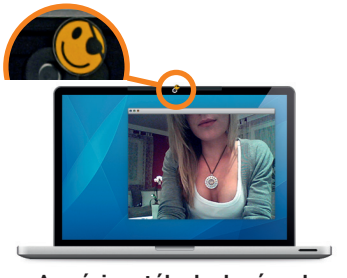
A Webcam Surveyor nevű program képes rejtetten futni és videót továbbítani rólunk. A Windows Erőforrás-figyelőjében azonban kiszúrhatjuk a folyamatot, a hálózat monitorozásánál pedig az indokolatlan adatforgalmat.



Az Erőforrás-figyelőből kiderül, hogy egy szoftver használja a webkamerát és videojelfolyamot továbbít

MECHANIKUS VÉDELEM: SZIMPLA, MÉGIS HATÉKONY

Egyszerű és hatásos védekezés, ha használaton kívül egyszerűen kikapcsoljuk, kihúzzuk vagy az Eszközkezelőben letiltjuk a webkamerát. Választhatunk olyan kamerát is, ami elé rostélyt húzhatunk, ezzel blokkolva a képet. A gyári webkamerarostélyok elegánsabbak, mint az utángyártott megoldások, de ezek is megfelelnek a célnak. Ha ilyennel nem rendelkezünk, legalább fordítsuk el a kamerát magunkról mondjuk a fal felé, így a hacker semmi érdemlegeset nem fog látni.

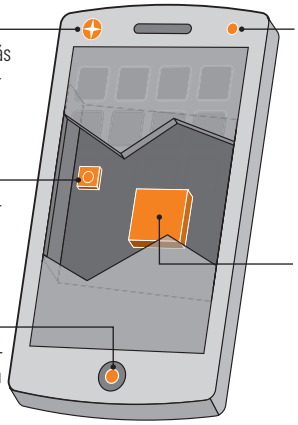


A gyári rostélyok elegánsabbak, mint az utángyártottak, ezek is megfelelnek a célnak

Legalább fordítsuk el a kamerát magunkról, így a hacker nem lát érdemleges képet

OKOSTELEFON: IZGALMAS CÉLPONT A HACKEREKNEK

A mobil eszközök kiemelt figyelmet élveznek hackerkörökben, hiszen rengeteg személyes – és így értékes – információt tárolnak, mindig a tulajdonossal vannak, és rengeteg érzékelőjükkel könnyebb a kémkedés is. Titkos kép- és videofelvétel, helymeghatározás, jelszavak, telefonszámok, mailcímek – minden.



IRÁNYTŰ/GPS: A pontos helymeghatározás segíti a betörőket a tervezésben és a rablásban.

KAMERA: Egy trójai időzítetten képeket készít, amiket továbbít a hackernek.

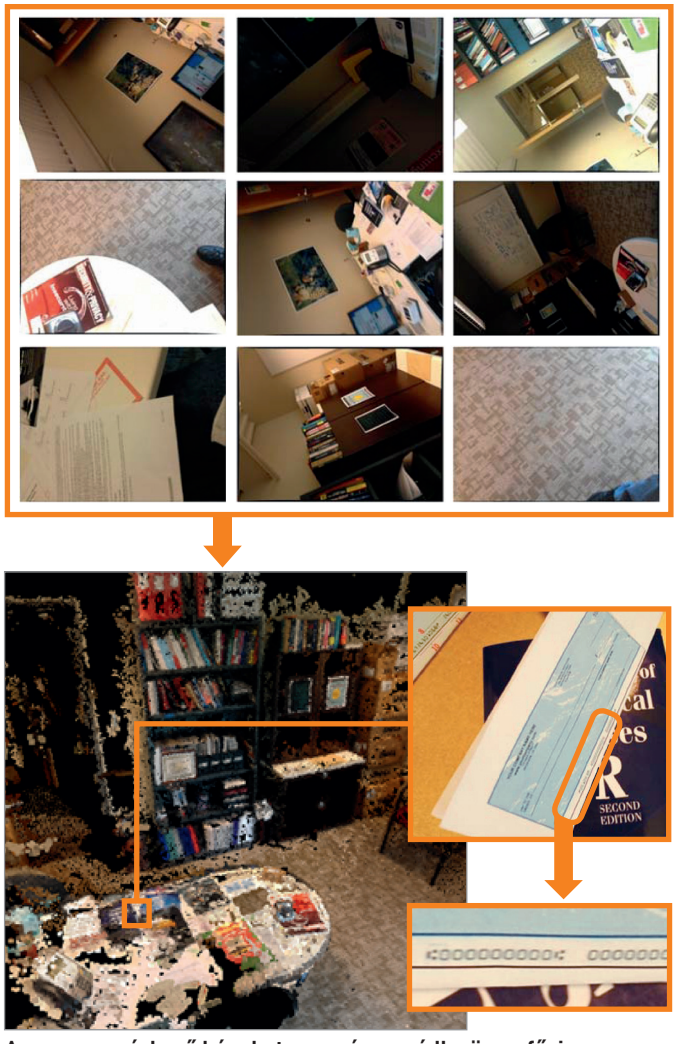
ÉRZÉKELŐK: A közelségérzékelő segítségével tudja a hacker, mikor lehet értékelhető fotót készíteni a tulajdonosról.

UMTS: A cellainformációk segítségével a hacker pontosan tudja, hol vagyunk, és milyen hálózatra kapcsolódunk.

MIKROFON: Privát beszélgetéseink észrevétlenül kihallgathatók a mikrofon bekapcsolásával.

TRÓJAI, AMI KÖRBEKÉMLELI A LAKÁST

Tudósok készítettek egy Place Rider nevű trójait, ami megadott időközönként képeket készít, és feltölti ezeket egy szerverre. Ezzel a hackerek virtuális túrát tehetnek lakásunkban, irodánkban, bárhol.



A szerverre érkező képeket panoráma módba összefűzi a program, így a kusza képekből jól átlátható, nagyítható panorámaképet kap a hacker

OKOSTELEFON: örökké figyel

Az okostelefon árulkodik tulajdonosáról. Nem csupán a kamera, a többi érzékelő segítségével is.

Állandó internetkapcsolatuk, egy vagy akár két kamerájuk és egyéb szenzoraik miatt az okostelefonok és a manapság oly divatos táblagépek a hackerek közkedvelt célpontjaivá váltak. Míg az asztali számítógép csupán mindig ugyanabból a szögből „lát", a notebookot pedig használaton kívül lecsukják, addig egy okostelefon vagy tablet a nap 24 órájában be van kapcsolva, mindenfelé hordozzuk akár lakásunkon belül is, így mindent képes megmutatni otthonunkból.

A kellően szofisztikált kártevő nem csupán fényképeket készít, a szenzorok és a kép metaadatai segítségével számos egyéb hasznos információt is megoszt a kíváncsi hackerrel. Mérnökök egy kísérlet során olyan programot írtak Android OS-re, ami a felhasználó számára észrevétlenül, a háttérben futva képeket készít, ezeket felölti egy megadott, titkos szerverre, ahol a képeket összefűzik egy nagyítható panorámaképpé. Egy ilyen kép tökéletesen megmutatja lakásunkat, sőt, a nagyítással egyéb privát információkhoz is hozzájuthatnak a hackerek.

De nemcsak a hackerek, a mobilgyártó cégek és partnereik is mindent megtesznek, hogy minél több személyes információt gyűjtsenek a felhasználókról. Erre példa az Apple iOS 6-ban (ismét) felbukkant Ad Tracking, amit kihasználva a hirdetők követhetik a felhasználói aktivitást. Ehhez egy egyedi, úgynevezett Identifier for Advertising (IDFA) számot használnak, ami egyedileg kapcsolódik minden felhasználó minden Apple iOS termékéhez, vagyis mélyen be van ágyazva az oprendszerbe.

Az operációs rendszerbe integrált IDFA – akár egy böngészősüti – lehetővé teszi a webezési szokások és az apphasználat naplózását, így a hirdetők célzott ajánlatokkal bombázhatnak akár a mobilon megnyitott weboldalakon, akár az appokon belül feltűnő reklámcsíkokban. Noha az Apple tájékoztatása szerint az Ad Tracking személyes információt nem árul el a felhasználóról, sokaknak már ez is kínos megfigyelésnek számít, amitől szeretnének megszabadulni. A következő oldalon elolvashatják, miként lehet megszabadulni az iOS 6 alatt futó Ad Trackingtől.

Kémkedés mobilérzékelőkön keresztül

Tévhit, hogy az Android oprendszer védelmi vonala őrködik mobil eszközünk kamerája és érzékelői felett. A népszerű oprendszer alapvetően kétféle alkalmazásvédelmi megoldást használ: először is minden funkcióhoz külön engedélyt kell kérnie az appnak a felhasználótól, másodszor minden alkalmazás egymástól teljesen elszeparáltan fut, így elméletben nem férhet hozzá privát adatainkhoz anélkül, hogy azt mi előtte ne engedélyeztük volna.

Sajnos azonban ez csak az elmélet. A Soundcomber már bizonyította, hogy mindkét védelem megkerülhető. A leírása szerint rövid hangüzenetek rögzítésére kifejlesztett app csupán a hangfelvételhez kér engedélyt, ám a háttérben lehallgatja a telefonbeszélgetéseket, és

figyeli a billentyűleütéseket is. Az innen kigyűjtött számokat rögzíti, és a felhasználó számára teljesen észrevétlenül, a beépített böngésző segítségével feltölti egy távoli szerverre. A böngészőben elküldött cím (URL) tartalmazza a kimentett számot. Egy másik üzemmódját is felfedezték a Soundcombernek. A kártevő képes egy másik, telepített kártékony appal trükkös módon kommunikálni. Például egy fotókat kezelő alkalmazás kiválasztott képeken adott alkalommal változtatja a jogosultságokat, majd a másik app ezt számsorrá alakítva megkapja a lehallgatott adatot.

A kamera és a mikrofon mellett a hackerek a mobil eszközök érzékelőit is felhasználják, hogy kémkedjenek a felhasználók után. Kutatók kifejlesztettek egy (sp)iPhone nevű alkalmazást, ami az asztalra letett telefon gyorsulásérzékelőjét használva figyeli a PC billentyűzetén leütött gombokat. Az így kapott adatokon egy szótár segítségével szekvenciákat keres a program, ezáltal megtippelve, mit gépeltek be a számítógépen. A kutatóknak egyes esetekben már sikerült 80%-os pontosságot elérniük.

Virtuális séta lakásunkban

Amerikai mérnökök ennél is ijesztőbb alkalmazást fejlesztettek ki Place Raider néven. A program észrevétlenül fut a háttérben, és adott időközönként készít egy képet, illetve amikor a felhasználó fényképez, egy pillanatra elnémítja a készüléket. Az így begyűjtött fotókat elemzi a kémszoftver, az alulexponált, homályos példányokat eldobja, majd a használhatókat egy titkos szerverre tölti fel. Itt egy program panorámaképpé fűzi össze a fotókat, amikbe innentől bele is lehet nagyítani.

Ezzel virtuálisan körbesétálhatják például lakásunkat, sőt, az asztalon heverő papírjainkba is beleleshetnek, vagy éppen a monitor képét láthatják. Ily módon privát információkhoz juthatnak, és például láthatják a falinaptárunkon bejelölt családi nyaralást, ami kiváló alkalom lehet egy betöréshez.

Így védekezzünk a mobilkémek ellen

Noha a fent említett kémappok egyelőre kutatólaboratóriumokban léteznek, csak idő kérdése, hogy a hackerek mikor csinálnak ehhez hasonló vagy akár ezeknél is trükkösebb kártevőket. Az iOS-felhasználók ma még viszonylagos biztonságban vannak, hiszen a rendszer rendkívül zárt, ellenben az Androidot futtató eszközök tulajdonosai nagyon vigyázzanak.

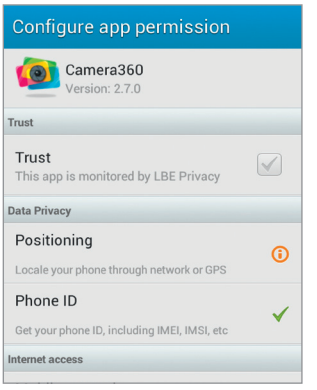
Nem szabad elsiklani a telepítéskor felsorolt engedélyek felett, hiszen a kamerához való hozzáférés és a netelérés elegendő egy kémszoftvernek ahhoz, hogy bármikor képeket készítsen rólunk, és ezeket elküldje a hackereknek. Csakis olyan szoftvert telepítsünk, aminek a készítője megbízható, ismert cég, és ha egy alkalmazás a működéséhez látszólag felesleges engedélyeket kér, tagadjuk meg azokat.

Például a kameránkra csak nagyon kevés alkalmazásnak van szüksége (például chat), a képszerkesztőknek pedig nem kellhet a netelérésünk. A normális felállásban ezekkel az appokkal csak megszerkesztjük a fotót, elmentjük a mobil tárolójába, majd ezután az Android képtárából vagy közösségi oldalak dedikált appjaiból osztjuk meg műveinket.

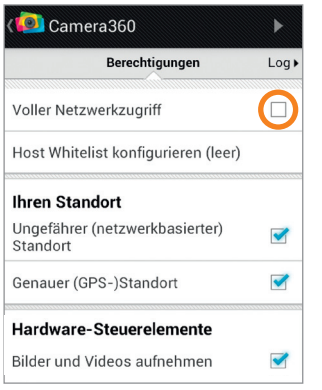
Az Apple App Store-ban nem kapunk ilyen lehetőséget, vagyis nem szabhatjuk meg az alkalmazásoknak, hogy milyen szolgáltatásokhoz férhetnek hozzá. Emiatt is különösen fontos az App Store szigora, mert ha ezen mégis átcsúszik egy-egy trójai, az hamar eljuthat rengeteg mobil készülékre, ahol szabadon garázdálkodhat. Jó tanács, hogy minden olyan alkalmazást távolítsunk el mobilunkról, amit nem használunk. →

NAGYOBB BIZTONSÁG: APPOK KORLÁTOZÁSA

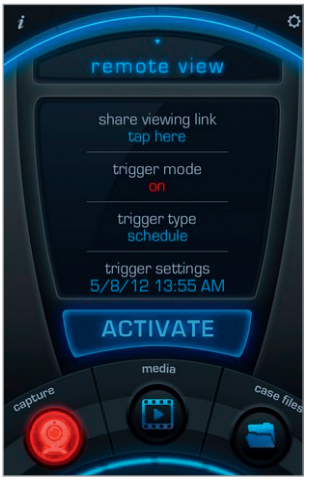
A vírusvédelmi szoftverek lekorlátozzák az appokat visszamenőlegesen is. Az LBE Privacy Guard (balra) ehhez rootjogokat igényel. Az SRT AppGuard e nélkül is működik, cserébe komplikáltabb, hiszen a módosított appverziókat kell újratelepítenünk.



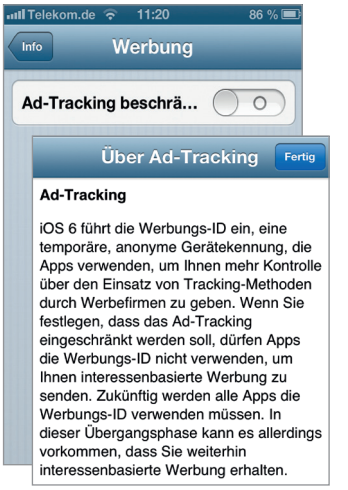
LBE PRIVACY GUARD: A Play Store-ban elérhető app hatékony védelmet nyújt, és időnként jelszóváltoztatást is igényel.



SRT APPGUARD: Csak manuálisan telepíthetjük, viszont így pontosan szabályozhatjuk az appok engedélyeit.



RECONBOT IOS ALÁ: Bármelyik Apple iPhone-t titkos kémkamerává alakítja, és teljesen fekete kijelzővel képes hosszabb videókat is rögzíteni.



AD-TRACKING: Az Apple egyedi számot rendel minden iOS-eszközhöz, amivel a hirdetők követhetik a felhasználók szokásait. Trükkösen ugyan, de lekorlátozhatjuk ezt.

ÁLLÁSPONT

SEBASTIAN SCHREIBER, FEHÉRKALAPOS HACKER – SYSS GMBH

„Tisztán üzleti szempontból a hackereknek nem éri meg a kamerák segítségével kémkedni a felhasználók után. Az esély arra, hogy komoly pénzt kereshetnek az így szerzett információval, relatív kicsi a belefektetett energiához és technikai háttérhez viszonyítva. A képek és hangfájlok kielemzése amúgy is rengeteg időt igényel már néhány tíz felhasználóval számolva is. Ennél sokkal egyszerűbb egyenesen a privát adatokat ellopni, vagy bankkártyaszámokat vásárolni a feketepiacon. Megint más eset, ha kifejezetten egy, vagy csak néhány célszemélyre szállnak rá hackerek, és róluk igyekeznek minden adatot megszerezni. Az ügynökségek, bulvárlapok is gondot jelentenek, hiszen komoly pénzeket fizetnek bizonyos celebek kényes információiért. Az már csak hab a tortán, hogy sok cég eladja a felhasználói szokásokról árulkodó naplófájlokat."

OKOSTÉVÉK: kilátás a kanapéról

Nehéz ellazulni a kanapén, ha tudjuk, hogy közben valaki néz minket a tévé kameráján. Valóban számolni kell ezzel a veszéllyel is?

A legújabb, felső kategóriás Samsung tv már beépített webkamerával érkezik. Ez nem csupán kényelmes videotelefonálást tesz lehetővé a család számára, arcfelismerésre, mozgáskövetéses irányításra is lehetőség nyílik.

Sajnos azonban, ahogy minden olyan rendszernél, ahol netkapcsolat és kamera együtt szerepel, úgy itt is adott a lehetőség a kémkedésre. Elegendő egy biztonsági rés, és a hackerek titokban bekapcsolhatják a tévébe épített kamerát, és láthatják, ahogy a családok tévéznek otthonukban. Az okostévék egyre több hacker figyelmét keltik fel, hiszen zárt rendszerek ugyan, cserébe viszont rengeteg felhasználói információt rejtenek.

A támadás ezúttal is a következő: ahogy más rendszereknél, úgy itt is kell egy fertőzött, de hasznosnak álcázott trójai program, amit a felhasználó saját maga telepít a készülékre. Egy másik lehetőség a hackereknek a bejutásra a fertőzött weboldal, amit a felhasználó a tévébe épített böngészőben megnyit.

Ez utóbbi azonban nagyon nehézkes, hiszen rengeteg készülékgyártó és rengeteg böngésző van a piacon. Ennek ellenére David Petraeus, ex-CIA-főnök azt nyilatkozta, hogy már léteznek olyan megoldások, amikkel a célszemélyek tévékészülékére is be lehet jutni észrevétlenül.

Így zavarhatja el a kémeket nappalijából

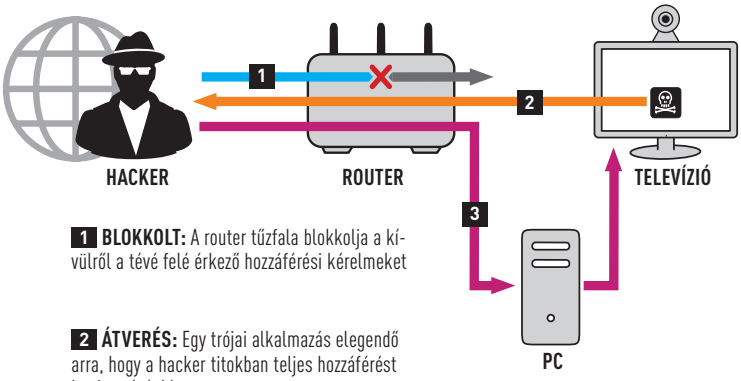
Ahhoz, hogy kiderítsük, melyik eszközünk melyik szerverrel kommunikál, adatfolyam-elemzést kell végeznünk, ami bár ijesztően hangzik, nem nehéz. Először is PC-nket és a gyanús eszközt leszámítva minden más eszközt kapcsoljunk le a routerről.

Felső kategóriás routereknél beépített adatfolyam-rögzítőt kapunk, így például FritzBox esetén a *http://fritz.box/html/capture.html* vagy *http://fritz.box/capture.lua* oldalt töltsük be, és a belépéshez adjuk meg a normál felületen használt jelszavunkat. Indítsuk a felvételt azon a hálózati kapcsolaton, amire a gyanús eszköz kapcsolódik (LAN vagy Wi-Fi), és jelöljük ki gépünk merevlemezét a mentés helyének. Használjuk a bekapcsolt, megfigyelés alatt álló eszközt (esetünkben a tévét), majd nagyjából három perc elteltével állítsuk le a felvételt ugyanezen az oldalon a STOP gombra kattintva. Ezt követően számítógépünkön a Wireshark programmal (lemezmellékletünkön megtalálják) nyissuk meg az adatforgalomról készített naplófájlt. A csomaglistát rendezzük forrás szerint, és keressük meg okostévénket az IP-címe alapján. A cél (*Destination*) rubrikában látni fogjuk, mely szerverekkel kommunikál készülékünk.

Ezekre keressünk rá az interneten, így rövid kutatómunkával kiszúrhatjuk, ha nemkívánatos adattovábbítás folyik a háttérben. A kommunikációt innentől már könnyedén megszakíthatjuk, egyszerűen a router feketelistájára vegyük fel ennek a szervernek az IP-címét, így többé egyetlen eszközünkről sem tud majd erre a szerverre információt továbbítani a hívatlan trójai program.

TÉVÉK KAMERÁVAL: DIREKT ÉS INDIREKT TÁMADÁSOK

Ahhoz, hogy nappalinkban kémkedhessen utánunk a hacker, egy kártevőt kell becsempésznie okostévénkre. CHIP-TIPP: Ahogy a PC-k és mobil eszközök esetében, úgy okostévénkre is csak megbízható cég alkalmazásait telepítsük.



1 BLOKKOLT: A router tűzfala blokkolja a kívülről a tévé felé érkező hozzáférési kérelmeket

2 ÁTVERÉS: Egy trójai alkalmazás elegendő arra, hogy a hacker titokban teljes hozzáférést kapjon tévénkhez.

3 ELTERELÉS: Ha a kártevő eléri PC-nket, a belső hálózaton elérheti a tévét, bejuttathatja a kártevőt, ami aktiválja a távoli vezérlést a kamerához.

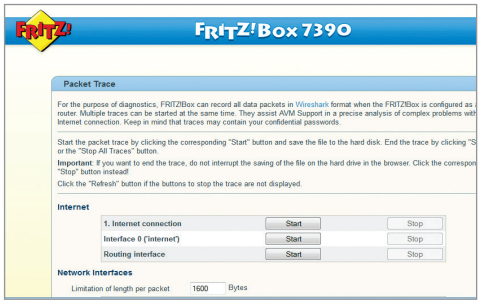
A KAMERA ELTÁVOLÍTÁSA MANUÁLISAN

Ha nem használjuk, vagy nem tudjuk manuálisan letakarni a lencsét, távolítsuk el PC-nkről vagy okostévénkről a kamerát.

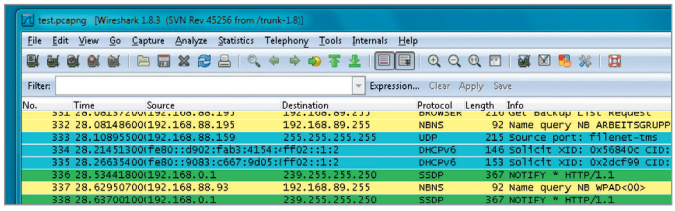
Samsung okostévéken a kamerát vertikálisan elforgathatjuk, így a lencsét teljesen eltakarhatjuk

A HÁLÓZATI ADATFORGALOM MEGFIGYELÉSE

Gyanús adatforgalmat észlelünk valamelyik eszközünkön? Lehetséges, hogy hackerek kémkednek utánunk, ezért indítsunk adatfolyam-elemzést, amivel gyorsan kiszúrhatjuk és letilthatjuk a nem kívánt adatszivárgást.



A FritzBox képes rögzíteni a teljes hálózati adatforgalmat PC-nkre



A Wiresharkkal kielemezhetjük a naplókat, így rábukkanhatunk az adatlopásra és a hacker szerverének pontos címére is

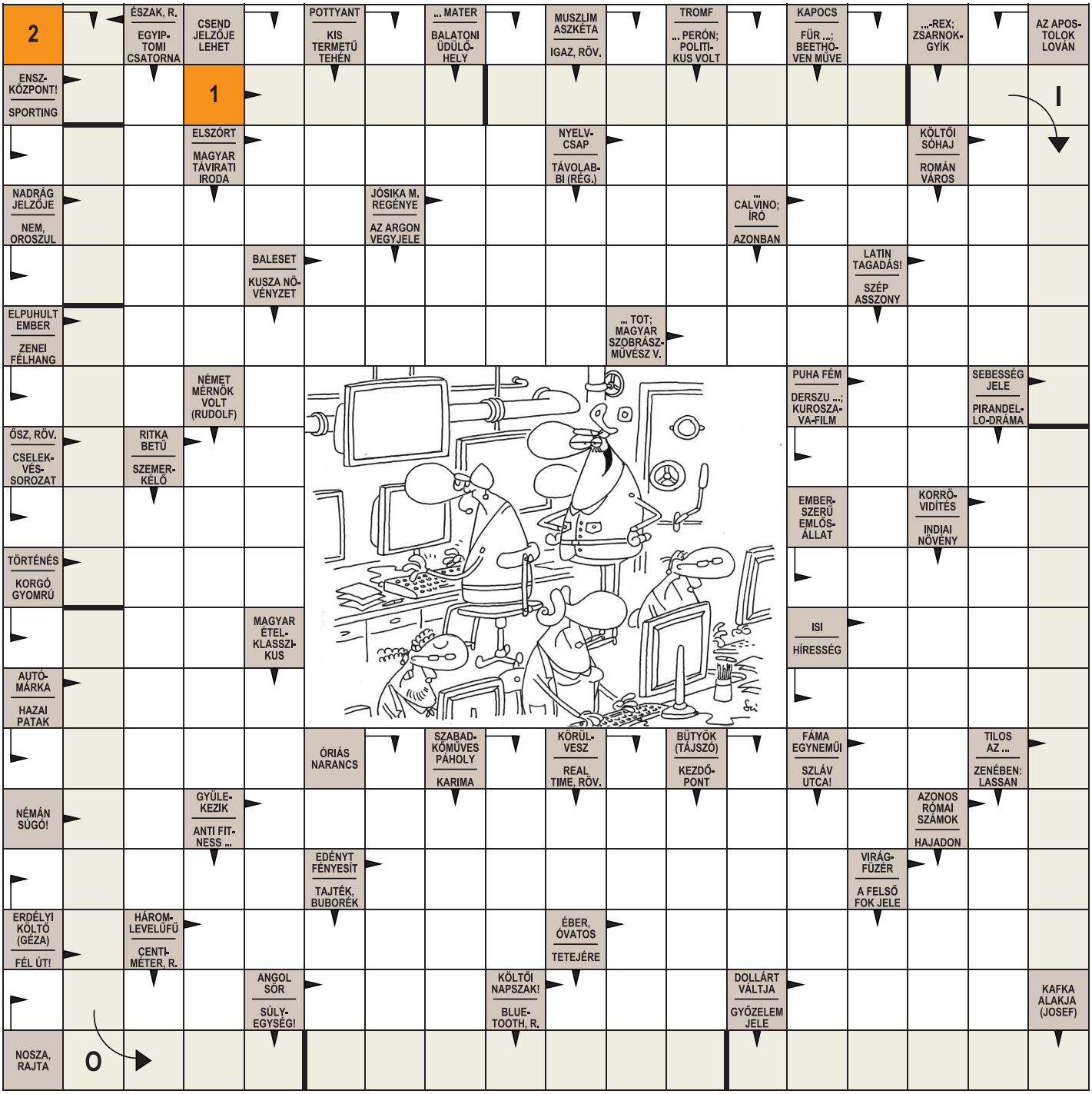
Nevessen, és nyerjen!

Fejtse meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen 2 GB-os USB-kulcsot! A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2013. február 15.

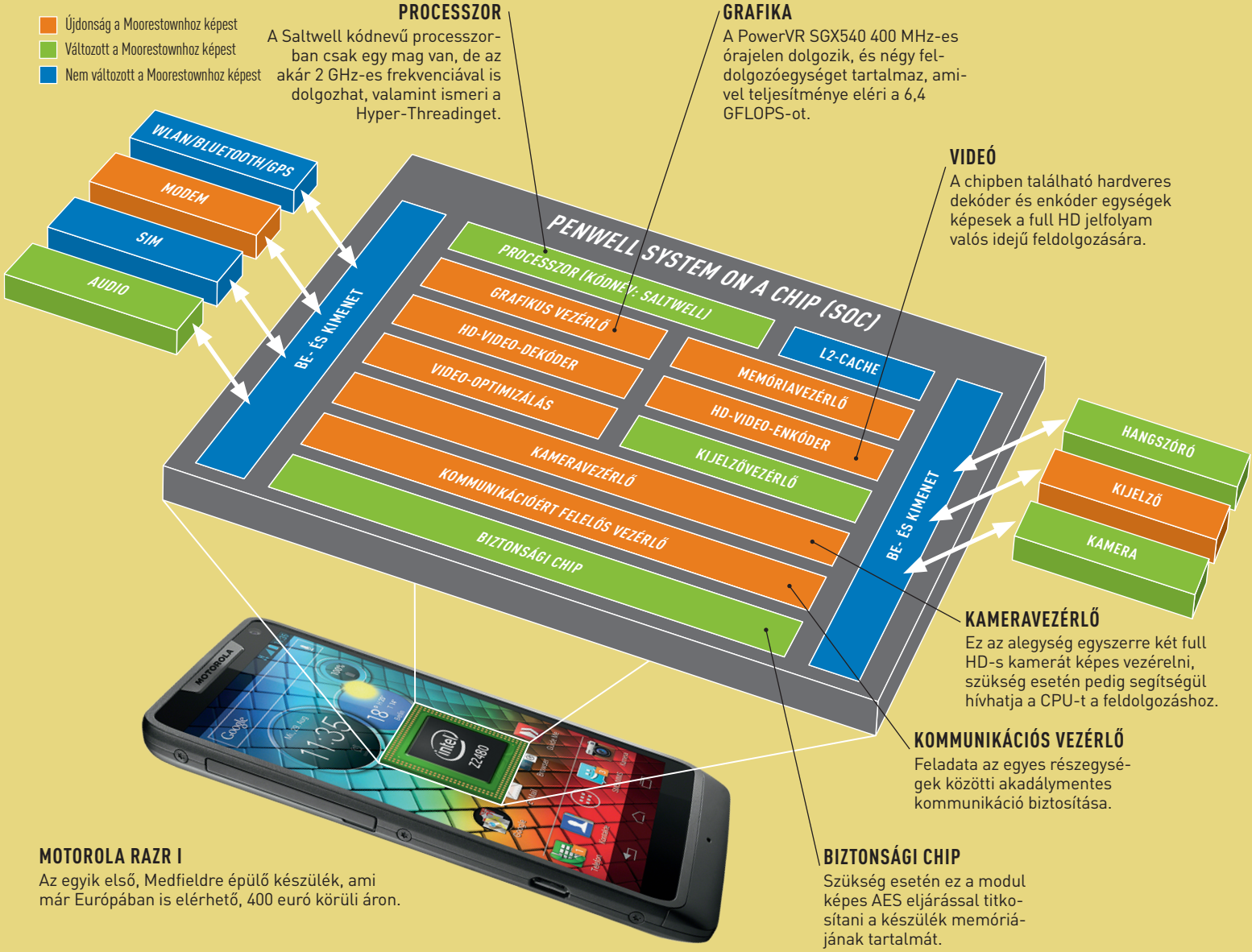
Előző havi rejtvényünk megfejtése:
Nem építene a számítógépembe egy piperetükröt is, Robika drága?!

Ashampoo Snap 6-licenckulcsot nyertek:
Kőhegyi Richárd, Suvák Csaba, Nádas Kata, Martini Emil, Szalai Eszter, Kálmán Gábor, Mezei Mihály, Györke László, Papp László, Vigh Györgyné, Kiss József, Mészáros László, Miklós Ferenc, Dér Gáspár, Galgóczy Gyula



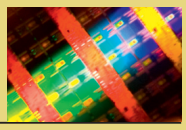
SZÁMÍTÓGÉP EGY CHIPEN

Az Intel a Medfield platformmal először készített rendszerchipet okostelefonok számára. Így több különálló alkatrész helyett egy egységben található minden fontos komponens. Az előnyök: kisebb helyigény, rövidebb jelutak, jó teljesítmény.



VERSENY AZ OKOSTELEFONOKÉRT

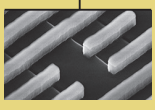
Az Intel mobil platformja komoly lemaradásban van nemcsak a versenytársak, de a cég notebookplatformjai mögött is. A fejlesztés azonban nem maradt abba, és 2015-re már versenyképes alternatívát ígérnek.



AZ UTÓD
Az Intel jelenleg 22 nm-es SoC-n dolgozik, amivel a teljesítmény várhatóan megduplázható. Ennek kódneve a Merrifield.

TÁVOLABBI KILÁTÁSOK
Igazi konkrétumot nem tudni, de a kutatások egyértelműen a 10, 7, majd az 5 nm-es csíkszélességű gyártásra koncentrálnak.

2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015



JELENLEGI ÁLLAPOT
A Medfield platform még 32 nm-es eljárással készül, amit a notebookokhoz készült processzoroknál már 2009-ben használtak.

UGRÁSSZERŰ FEJLŐDÉS
A Merrifield továbbfejlesztését jelentheti a 14 nm-es technológiára történő áttérés a megszokott „tik-tak" váltás keretében.

Okostelefon INTEL-ALAPOKON

A PC-k világában az Intelé az elsőbbség, a mobil eszközöknél azonban az ARM számít a nagy névnek. Az amerikaiak azonban a Medfielddel szeretnének ezen változtatni.

JÖRG GEIGER/ROSTA GÁBOR

Nem könnyű manapság a PC-s világban: a személyi számítógépek, noteszgépek eladásai alig növekednek, sőt, egyes piacokon még csökkennek is. A legfeljebb egy számjegyű növekedést pedig nemcsak a gépek, hanem az alkatrészek gyártói is megérzik. Ezzel szemben az okostelefonoknál közel 50, a táblagépeknél pedig több mint 50 százalékos bővülés várható, így nem csoda, hogy a PC-kben, noteszgépekben és szerverekben található processzorokat gyártó Intel szeretne ebben a két termékben is megjelenni.

A cégóriás eddigi próbálkozásai nem voltak túl sikeresek: a 2008-ban bemutatott Silverthorne ugyan nagyon gyors volt, de sokat is fogyasztott. Két évvel később jelent meg a Moorestown, ami már energiafelhasználását tekintve is megfelelő volt, de túl bonyolultra sikeredett. A most megjelent Medfield platform azonban már egy chipben tartalmazza a legtöbb fontos komponenst. Az ilyen eszközök neve SoC, a rendszerchip angol megfelelőjének (System on a Chip) rövidítése után. Az SoC előnye, hogy helyigénye minimális, nem kell mellé külön lapkakészlet, így a helyszűkével küzdő mobil eszközök belsejében is elfér. Az egyik első, Európában is elérhető Medfield-alapú telefon a Motorola RAZR i.

Valóban keveset fogyaszt

A Medfield platform kifejlesztése négy évébe került az Intelnek, amely szokásához híven itt is bőven használt különféle kódneveket. A platform alapját képezi a Penwell kódnevű SoC, ami mellett pár alapvető interfész található a kamerához, a memóriához, a GPS-hez vagy a WLAN-modulhoz való csatlakozáshoz. Érdekes, hogy miközben a mobil PC-s CPU-k már 22 nm-es csíkszélességgel készülnek, addig a Penwell esetében még a 32 nm-es technológiát használják. Az Intel mindig is értett az energiagazdálkodáshoz, így az új SoC-t kifejezetten az alacsony fogyasztásra optimalizálták. Az új kialakítású tranzisztorok körülbelül tizedannyi energiát fogyasztanak, mint a régebbi, 45 nm-es eljárással készültek (amilyeneket például a Moorestownban is használtak). A bal oldali ábrán részletekbe menően láthatjuk a Penwell SoC felépítését.

A Saltwell kódnevű központi processzor (CPU) 1,6 GHz-es órajelen működik, amelyet szükség esetén 2 GHz-re emelhet, ám csak egy maggal rendelkezik, így a RAZR i és a hasonló készülékek hátrányban lehetnek az olyan csúcstelefonokkal szemben, mint az alacsonyabb órajelet, de négymagos processzort használó Samsung Galaxy S III vagy HTC One X. A Saltwell mindenesetre képes két programszál párhuzamos feldolgozására a jól ismert Hyper-Threading technológiának köszönhetően. A második szintű gyorsítótár mérete 512 kB, működési frekvenciája pedig megegyezik a processzoréval, ám tápellátása másik sínről történik, ami az energiahatékonyság javítását szolgálja. Ennek köszönhetően például a CPU alacsonyabb sebességnél megelégedhet 0,7 voltos tápfeszültséggel is, miközben az L2 cache továbbra is a megszokott 1,05 voltos táplálást kapja.

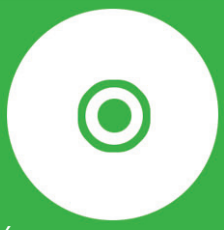
A Penwellbe épített GPU nem az Inteltől származik, saját fejlesztés helyett inkább a négy feldolgozóegységgel rendelkező PowerVR SGX540-et vásárolták meg az Imagination Technologiestól. Ahogy az az okostelefonok világában megszokott, az SoC külön dekódert és enkódert is kapott HD videók lejátszására, amelyeknek köszönhetően a full HD felbontásban is elérhető a 30 fps sebesség. A kijelzők esetében két képernyőt támogat a rendszer: a belső monitor felbontása 1366×768 pixeles lehet, míg a második monitor számára egy HDMI kimenet áll rendelkezésre, amelyen át az 1920×1080/30p vagy az 1920×1080/60i felbontások érhetőek el. A Medfield részét képezi egy kameravezérlő is, amely egyszerre két kameramodult tud kezelni, mindkettőt full HD felbontással mozgó és 5-25 Mpixeles felbontással állóképek esetében. Megfelelő fényviszonyok között akár másodpercenként tíz kép feldolgozására is képes lehet a rendszer, mivel ilyenkor a CPU is besegít a számításokba. Az Intel szerint ez lehetővé teszi, hogy a kamera egy másodpercen belül üzemképes legyen. A képfeldolgozó egység a telefongyártók által is programozható.

A platform tartalmaz még egy biztonsági chipet is, amivel a készülék memóriája titkosítható AES eljárás segítségével. A versenytársakhoz képest viszont meglepő, hogy az Intel nem ad mobilnetes modemet (HSPA vagy LTE lenne az elvárható minimum) a Medfielddel, csak ajánlani tud megfelelő külsős gyártókat.

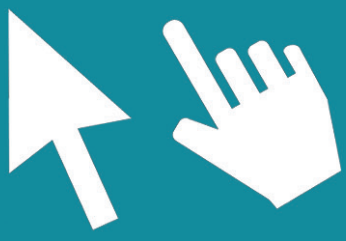
Fejlesztőket is keresnek

A legtöbb vásárlót persze egyáltalán nem érdekli, hogy készüléke milyen platformra épül, a lényeg, hogy az megfelelően működjön. A Motorola RAZR i egy sorozatgyártás előtti példányát kipróbálva még érezhető volt, hogy a rendszer gyerekbetegségekkel küszködik. Szerencsére az Android operációs rendszer futtatásával már nincs gond, a hardver tökéletesen együttműködik vele, de sok alkalmazást újra kell írni a készítőknek. A Firefox és a zenefelismerésre való Shazam például jelenleg még nem fut, és ez igaz valamennyi Adobe Airt használó programra is. Szerencsére a legtöbb helyett azért találhatunk alternatívákat.

Természetesen arra nem számíthatunk, hogy az Intel hardverén a megszokott PC-s programok is futnak majd, de az elvárható, hogy az Android alkalmazásboltjában elérhető népszerű szoftverek hiba nélkül működjenek a Medfielden is. Kérdés, hogy az Intelnek lesz-e esélye a mobilok világában? Valószínűleg igen, de a sikerre alighanem a következő rendszerchipig (Merrifield) várnia kell.



TELEPÍTÉS
A Windows 8 telepíthető önmagában, a Windows 7-tel párhuzamosan és akár virtuális PC-re is



KEZELÉS
Megmutatjuk, hogyan használhatja már az első perctől hatékonyan az új rendszert tableten és PC-n egyaránt

MIGRÁLÁS
A CHIP segít régi operációs rendszeréről átmenteni személyes adatait és fontos beállításait

FEJLESZTÉS
A DVD-n található eszközökkel még tovább fejlesztheti az új rendszert és pótolhatja a hiányzó kodekeket

TUNING
Eláruljuk, hogyan aktiválhatók a rejtett funkciók, és miként gyorsítható még tovább a rendszer

WINDOWS 8
kezdőknek és haladóknak

Minden, amit az új OS-ről tudni érdemes: tökéletes telepítés, tuningolás és a frissítési hiányosságok megoldásai.

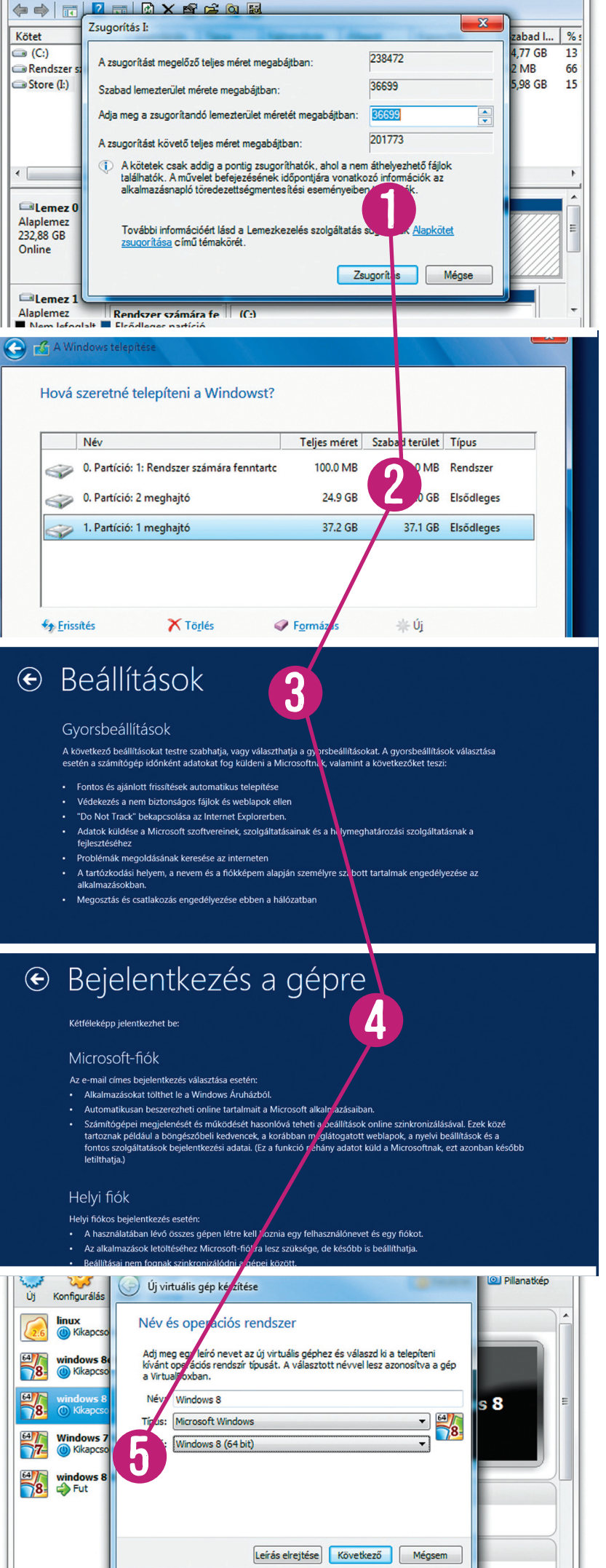
MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

A Win8 telepítése és frissítése sokat javult, de néhány részletre nagyon oda kell figyelnünk. Ezek közül többet alaposan elrejtettek – mi segítünk megtalálni mindet.

Októberben a világ több pontján egy időben megrendezett nyitóparti keretében megérkezett a Windows 8 a boltok polcaira. Ez már 3 hónapja volt, a felhasználóknak azonban még rengeteg megválaszolatlan kérdésük van: futnak az új OS-en a régi programjaim? „Elbírja" a gépem a Win8-at? Le kell cserélni a monitoromat, notebookomat érintőkijelzősre? Mennyire nehéz hozzászokni az új felülethez? Ahhoz, hogy könnyedén menjen az áttérés, és elkerüljék a kellemetlen meglepetések, megmutatjuk, mire figyeljen oda a telepítésnél, hogyan aktiválja a Windows 8 minden funkcióját, és miként mentse át régi rendszeréből saját beállításait, fájljait. A vállalkozó kedvűek ezután visszavarázsolhatják a Start menüt, médiacentert telepíthetnek, és tovább gyorsíthatják új rendszerüket.

Februárban áremelés?

Egészen január 31-éig rendkívül vonzó árakon kínálja a Microsoft a Windows 8 különböző változatait, meglévő Windowsról pedig egészen olcsón frissíthetünk az új rendszerre. Ha valaki még januárban vásárol Windows 7-es PC-t, mindössze 4500 forintért válthat oprendszert, ami igen előnyös ajánlat. Februártól más árazással és konstrukciókban lesz elérhető a Windows 8, és a fent említett akciók is véget érnek.



TELEPÍTÉS: három lehetőség

Választhatunk: installálhatjuk a Windows 8-at magában, a meglévő Windows 7 mellé vagy kockázatmentesen virtuális gépre is.

1 PARTÍCIÓ LÉTREHOZÁSA Erre a lépésre csak akkor van szükségünk, ha a meglévő Win7-ünk mellé szeretnénk feltelepíteni a Windows 8-at új partícióra. A Win7 Start menüjébe gépeljük be a „partíciók" szót, majd indítsuk a Lemezkezelőt. Keressük meg azt a tárolót és partíciót, amin felszabadítottunk legalább 20 GB-nyi tárhelyet, majd a helyi menüből válasszuk a *Kötet zsugorítása* opciót. A zsugorítás végeztével formázzuk le NTFS fájlrendszerűre az új partíciót.

2 WINDOWS 8 TELEPÍTÉSE Indítsuk újra gépünket a Win8 DVD-ről vagy USB-kulcsról, majd a telepítővarázslóban adjuk meg a nyelvet, a billentyűzetkiosztást, és kattintsunk a *Telepítés* gombra. A következő lépésben válasszuk az *Egyéni* opciót, majd az új partíciót jelöljük ki a Win8 telepítési helyének. Amennyiben egyedül a Windows 8-at szeretnénk gépünkre, és már minden adatunkat lementettük, töröljük az összes partíciót, és a teljes üres tárolót kijelölve kattintsunk a *Tovább* gombra – a többit a rendszer automatikusan elvégzi.

3 WINDOWS ELSŐ BEÁLLÍTÁSAI Ha a telepítés elkészült, újraindítás után az indítási menüből válasszuk a Windows 8-at. Az első indulás lassabb, a rendszer ekkor véglegesíti az alapbeállításokat, amihez meg kell adnunk a PC nevét, és létre kell hoznunk egy fiókot is. A gyorsabb beállításokhoz nyugodtan kattintsunk a *Gyorsbeállítások használata* gombra.

4 FELHASZNÁLÓI FIÓK HOZZÁADÁSA Win8 alatt a felhasználói fiók már nem csupán offline, helyi fiók lehet, lehetőségünk van azonnal belépni a Microsoft rendszerébe, ami kényelmesebbé teszi az új rendszer használatát. Ha ezt választjuk, rögtön letölthetünk appokat a Windows Store-ból, szinkronizálhatjuk eszközeinket a felhőben, és a személyes információk újbóli megadásával sem kell vesződnünk többet. Persze továbbra is használhatunk lokális fiókot, ilyenkor a bal alsó lehetőségek közül a *Bejelentkezés Microsoft-fiók nélkül* opciót kell választanunk.

CHIP-TIPP: Később is hozzákapcsolhatunk Windows 8 PC-nkhez Microsoft-fiókot. Ehhez nyissuk meg a Charms sávot a [Windows]+[C] kombinációval, válasszuk a *Beállítások/Gépház/Felhasználók* pontot, ahol a *Váltás Microsoft-fiókra* gombra kattintva kapcsolhatjuk össze az online és a lokális fiókjainkat.

5 VIRTUÁLIS TELEPÍTÉS Ha nem szeretnénk a Windows 7-et lecserélni, és másodlagos oprendszerként sem telepítenénk gépünkre a Windows 8-at, használjuk a VirtualBoxot, amivel virtuális PC-t készíthetünk az új OS számára. Telepítés és indítás után hozzunk létre egy új gépet, adjunk nevet az oprendszernek, és válasszuk ki a megfelelő Win8-típust (32 vagy 64 bites). A varázsló végigvezet minden szükséges lépésen, így kb. fél óra alatt el is készülhetünk virtuális Windows 8 rendszerünkkel. →

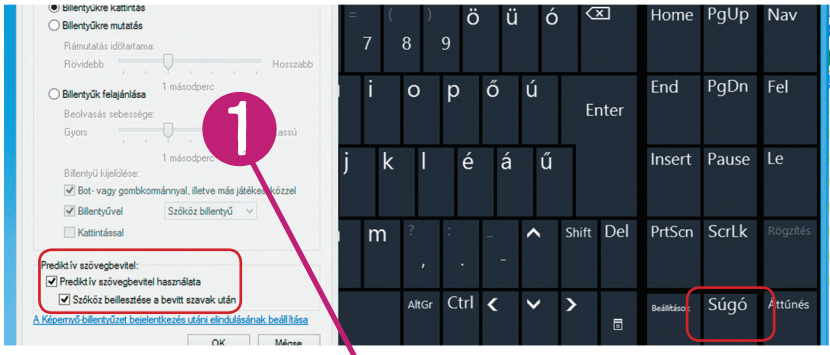
1. KÜLDETÉS: PC-felhasználóknak

1 GYORSABB BEJELENTKEZÉS A Windows 8 induláskor egy szép zárolási képpel fogad. Ezt tableten egy ujjmozdulattal elhessegethetjük, ám ugyanez a mozdulat egérrel kényelmetlen. Szerencsére erre nincsen szükség, bármelyik gomb lenyomására eltűnik ez a kép.

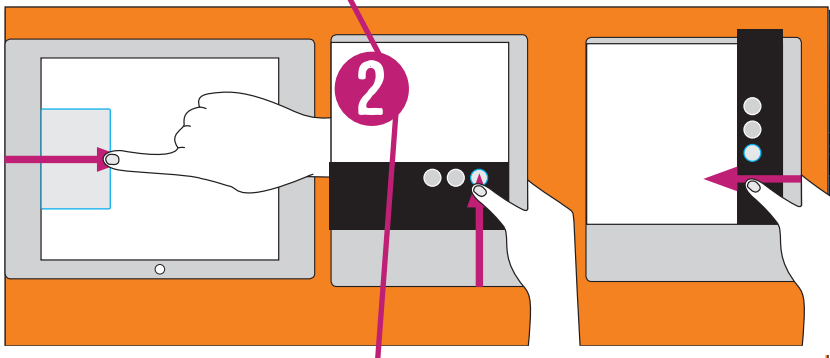
2 ALKALMAZKODÓ BEÁLLÍTÓPANELEK A modern kezelőfelületről számûztek minden dokkolót, tálcát és beállítópanelt, ám mindezek továbbra is elérhetőek billentyűkombinációkkal. Például minden modern alkalmazásban és a kezdőképernyőn is hasznos beállításokat érhetünk el az alsó beállítópanelen, amit a jobb egérgombbal vagy a [Windows]+[Z] kombinációval nyithatunk meg. Csempénél például a törlést, a csempe méretének változtatását vagy a csempe eltüntetését érjük itt el. IE10 alatt már a címsor tűnik fel kedvenceinkkel és a megnyitott lapokkal.

3 CHARMS SÁV ELŐCSALOGATÁSA A leghasznosabb beállítópanel a Charms sáv, amit a kép jobb oldaláról hívhatunk be. Egérrel a kurzort mozgassuk a jobb felső vagy alsó sarokba, majd húzzuk le-, illetve felfelé. PC-n kényelmes a [Windows]+[C] gyorsbillentyű használata is.

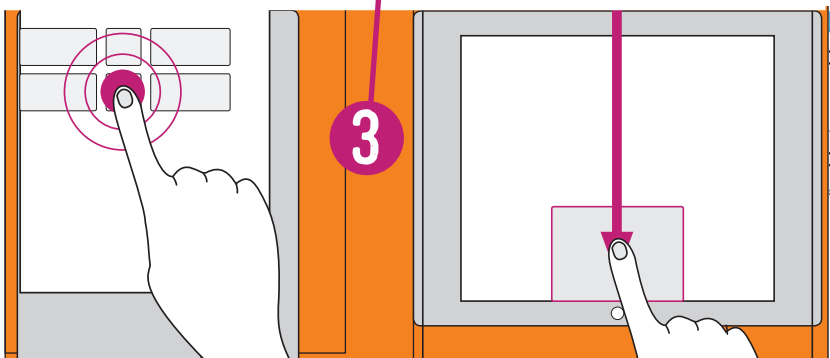
2. KÜLDETÉS: táblagéptulajoknak



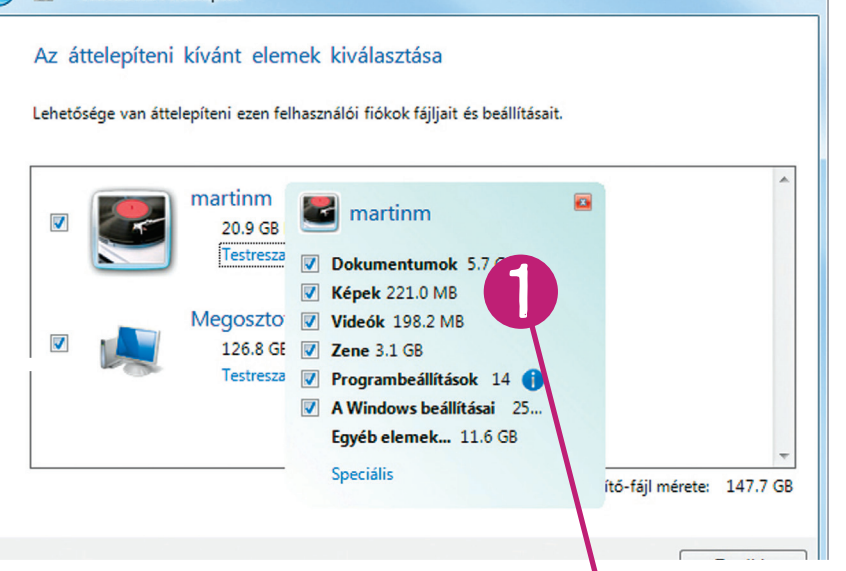
1 A KÉPERNYŐ-BILLENTYŰZET TESTRESZABÁSA Az okostelefonoknál és tableteknél már jól ismert képernyő-billentyűzetet használhatjuk Windows 8 táblagépen is adatbevitelre. Persze ezen gépelni nehézkes, de a *Beállítások* gombra kattintva azért sokat javíthatunk ezen.

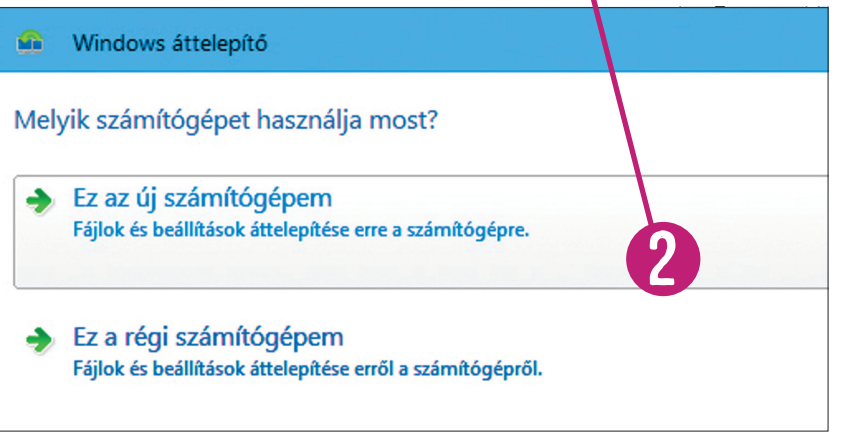


2 OLDALSÁVOK MEGNYITÁSA A Windows 8 kezeléséhez három oldalsáv használatát kell megtanulni, amiket a kijelző megfelelő oldalától kezdett, befelé irányuló ujjmozdulatokkal hívhatunk elő. A bal oldalról a futó alkalmazásokat hívhatjuk be, ha azonban csak elkezdjük az ujjmozdulatot, majd pár centiméter után visszahúzzuk ujjunkat, bal oldalon a futó alkalmazások listája jelenik meg. A jobb oldal a Charms sávé, ahol fontos parancsokat találunk. Ilyen a keresés, ami mindig az adott modern alkalmazásban, illetve teljes gépünkön keres, a megosztás, amivel könnyedén megoszthatjuk az éppen megjelenített tartalmat, illetve visszaléphetünk a Kezdőképernyőre, vagy előhívhatjuk az Eszközöket és a Beállításokat is. Alulról az éppen futó alkalmazás gyorsbeállításait hívhatjuk elő.



3 APPOK INDÍTÁSA ÉS BEZÁRÁSA Ha a csempéken hosszan rajta tartjuk ujjunkat, kijelöljük a csempét, és megjelenik az alsó beállításáv. Az alkalmazások bezárásához felülről húzzuk lefelé a teljes képernyőt.



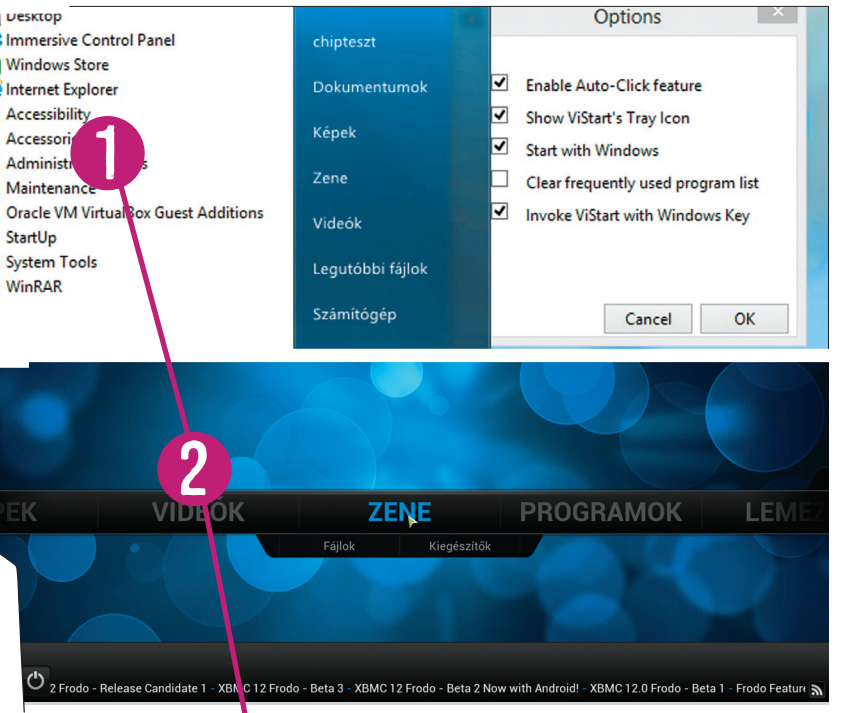


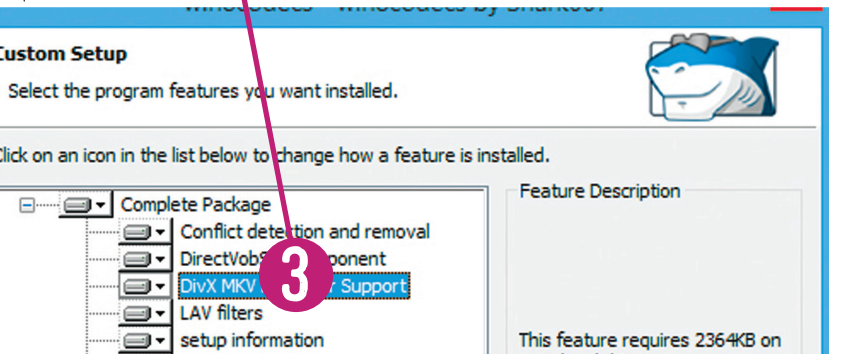
MIGRÁLÁS: átmentés Win7-ből

1 BEÁLLÍTÁSOK, FÁJLOK ÉS FIÓKOK MENTÉSE Meglévő rendszerünkből a legtöbb beállítást, a személyes fájlokat és a fiókot is átmenthetjük új rendszerünkbe, amihez érdemes a Microsoft Áttelepítőjét használni. Ezt Vista, illetve XP rendszerekre külön kell letöltenünk, a Windows 7-be már integrálták.

A Start menübe gépeljük be az áttelepítő szót, majd indítsuk a segédprogramot. A varázsló első oldalán az áttelepítés módjának válasszuk a Külső merevlemez vagy USB-meghajtó opciót, és futtassuk a varázslót a Régi számítógépen. A *Testreszabás* linkre kattintva finomíthatjuk a találati listát, majd jelöljük ki az átmentéshez használandó külső tárolót, és várjuk meg, amíg a rendszer lementi a kijelölt elemeket.

2 MENTETT SZEMÉLYES ADATOK ÁTVITELE Indítsuk a Windows 8-at, majd a Kezdőképernyőn gépeljük be ismét az áttelepítő szót. A varázslóban ezúttal az *Ez az új számítógépem* opciót válasszuk, adjuk meg az előző rendszerből elmentett fájlok és beállítások elérési útját, majd a folyamat végeztével indítsuk újra gépünket.





FEJLESZTÉS: a Win8 fejlesztése

1 START MENÜ HOZZÁADÁSA Sokan hiányolják a Start menüt a Win8-ból. A ViStart orvosolja ezt a problémát, ám a telepítésnél legyünk résen, a program több eszköztárat és felesleges programot próbál feltelepíteni. Automatikus induláshoz a *Next*re kattintva indítsuk a programot, majd a tálcaikonok közül hívjuk elő a ViStart beállításait, és ott aktiváljuk a *Start with Windows* opciót. Aki az asztalt szeretné látni induláskor, átirányíthatja a [Windows] billentyűt a ViStartra, és bekapcsolhatja a Skip Metro funkciót is.

2 MEDIA CENTER INGYEN Windows 8 Pro-tulajok január végéig ingyen beszerezhetik a Media Centert, ám a Win8-hoz ez nem jár. Multimédiás felületet kapunk Windows 8 alatt is, ha telepítjük az XBMC ingyenes programot. A profi alkalmazás rengeteg szolgáltatást kínál, kiválóan kezeli a PC-s hardvereket, és tudása beépülő modulokkal szinte a végtelenségig bővíthető. A *Settings/Appearance/International* pontban magyarra válthatjuk a kezelőfelület nyelvét.

3 DRIVEREK ÉS KODEKEK FRISSÍTÉSE A Windows 8-hoz ajánlott a legfrissebb drivereket és kodekeket használni – csak így garantálható a hibamentes és gyors futás. A CHIP lemezmellékletén megtalálhatja a lapzártakori legfrissebb meghajtóprogramokat és kodekeket. →

TUNING: csúcssebesség

Apró beállításokkal és segédprogramokkal rejtett funkciókat aktiválhatunk, átugorhatjuk a csempéket, és gyorsíthatunk a Win8-on.

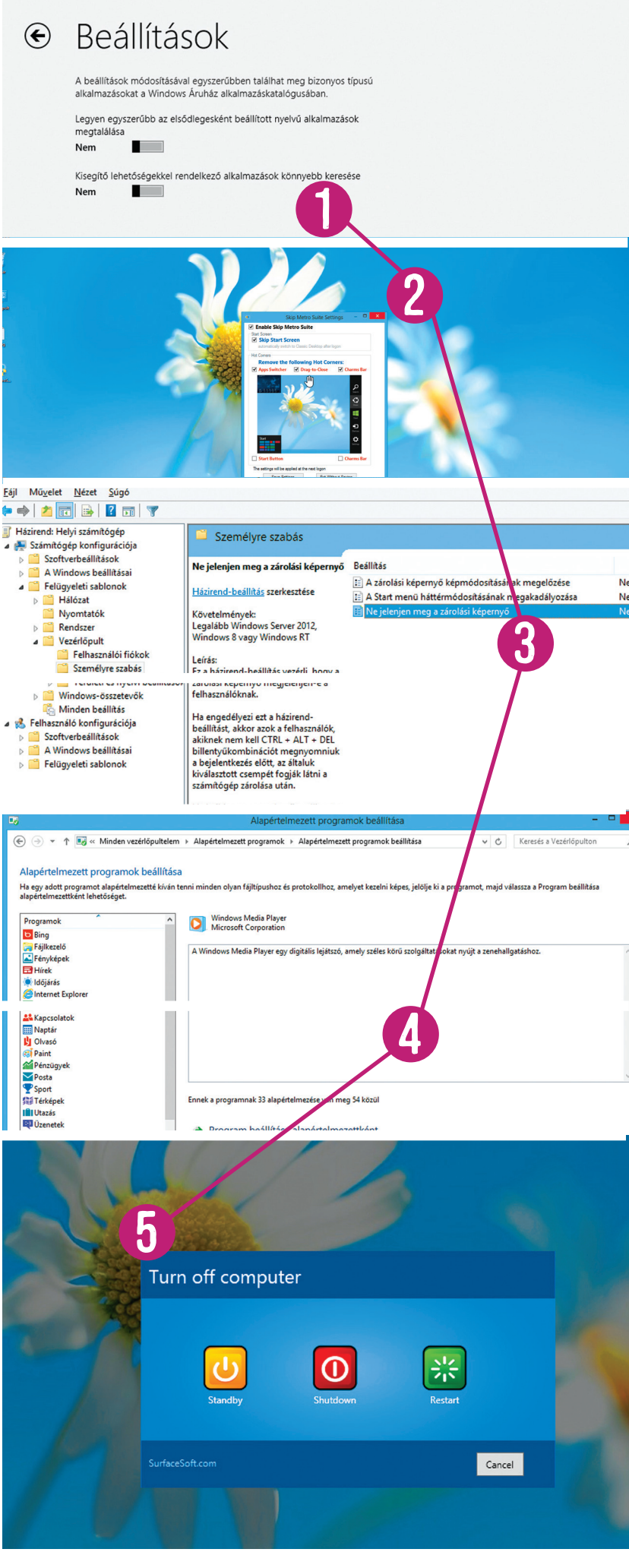
1 MINDEN ALKALMAZÁS MEGJELENÍTÉSE Néhány cég csak megadott országokban teszi elérhetővé programjait a Windows Store-ban. Ha szeretnénk teljes hozzáférést minden elérhető apphoz, nyissuk meg a Charms sávot, ott válasszuk a *Beállítások/Beállítások* pontot, görgessük az ablakot az aljáig, és kapcsoljuk ki a *Legyen egyszerűbb az elsődlegesként beállított nyelvű alkalmazások megtalálása* opciót. Innentől kezdve a Windows 8 minden olyan alkalmazást kilistáz az Áruházban, ami csak idegen nyelven érhető el.

2 CSEMPÉK LETILTÁSA Az újfajta Windows élőcsempék kötelező használata sok felhasználót bosszant. Szerencsére már léteznek apró segédprogramok, amikkel egyenesen a klasszikus asztal töltődik be induláskor. Ilyen a DVD-n megtalálható Skip Metro Suite, ami egyenesen az asztalra repít induláskor. Emellett további hasznos szolgáltatása, hogy az aktív sarkokat is letilthatjuk, és beállíthatjuk a Charms sáv viselkedését is.
FIGYELEM! A ZIP-fájlban külön 32 és 64 bites oprendszerhez tartozó indítófájlok vannak.

3 GYORSABB BEJELENTKEZÉS Ha a zárolási képernyő helyett azonnal a bejelentkezési képet szeretnénk látni, amint bekapcsoljuk gépünket, gépeljük be a Kezdőképernyőn a „gpedit.msc" kifejezést, és indítsuk a Helyicsoportházirend-szerkesztőt. Itt navigáljunk a *Számítógép konfigurációja/Felügyeleti sablonok/Vezérlőpult/Személyre szabás* pontba, kattintsunk kétszer a *Ne jelenjen meg a zárolási képernyő* bejegyzésre, és aktiváljuk a beállítást. Az OK-ra kattintva mentsük el a beállítást, így a következő bejelentkezésnél már nem jelenik meg a zárolási képernyő.

4 WINDOWS MEDIA PLAYER HASZNÁLATA A Microsoft új generációs appokat fejlesztett a videók, zenék lejátszásához és a képek nézegetéséhez. Ezek látványosak, és jól illeszkednek az új felülethez, de számtalan fontos funkció hiányzik belőlük, ezért ajánlott visszatérni a megszokott alkalmazásainkhoz. A Windows Media Player aktiválásához hívjuk elő a klasszikus Vezérlőpultot az [ALT]+[X]-re felbukkanó menüből, majd itt válasszuk az *Alapértelmezett programok/Alapértelmezett programok beállítása* pontot. A listából válasszuk a Windows Media Playert, és itt kattintsunk a *Program beállítása alapértelmezettként* sorra. Innentől kezdve minden film és zene a megszokott Windows-médialejátszóval indul.

5 GYORSABB KIKAPCSOLÁS A Windows 8-as PC kikapcsolásához határozottan több kattintásra van szükség, mint a régebbi Windowsok esetében. Ha ez bosszant, telepítsük a CHIP DVD-mellékletéről a Shutdown Win8 segédprogramot, ami egy ikont helyez el az asztalon. Ha erre kattintunk, megjelenik a jól ismert kikapcsolóablak, ahol alvó módot, újraindítást és kikapcsolást választhatunk.



Kitisztított REGISTRYVEL gyorsabb lesz a gépünk

Sokan a meghízott registryt hibáztatják a lelassult operációs rendszerért. Ellenőriztük, hogy mire képesek a registrytisztítók.

VON THOMAS LITTSCHWAGER/MARTIN JÄGER /ROSTA GÁBOR

A LEGENDA: Ha sokszor telepítünk és távolítunk el szoftvereket, akkor a registry előbb-utóbb tele lesz felesleges bejegyzésekkel, ennek eredményeképpen pedig számítógépünk lelassul és egyre gyakrabban fagy le. A registrytisztító programok segítenek abban, hogy operációs rendszerünk újra gyors legyen.

A VALÓSÁG: A Windows registry valójában egy adatbázis, ami minden, az operációs rendszerhez és a telepített programokhoz kapcsolódó információt tartalmaz, többek között a beállításokat, hozzáférési útvonalakat, hardveradatokat, és így a Windows 3.1 óta az OS alapvető komponensei közé tartozik. A szoftverek telepítésével természetesen ennek az adatbázisnak a mérete is nő, és gyakran előfordul, hogy egy program eltávolításakor nem minden releváns bejegyzést sikerül a Windowsnak eltávolítani. Ha elindítunk egy tisztítóprogramot, akkor látni fogjuk, hogy ezen bejegyzések száma eléri a százas nagyságrendet. Sokak véleménye szerint ezek a bejegyzések lelassítják a Windowst. De vajon mi az igazság?

Egy biztos: a legenda mögött kevés a valóságtartalom, már ami a sebességcsökkentő hatást illeti. Még ha sok programot telepítettünk, majd távolítottunk is el, a regisztrációs adatbázisban maradó bejegyzések száma akkor is elhanyagolható lesz a registry teljes méretéhez képest. Mi például a *download.chip.eu*-n elérhető 30 legnépszerűbb szoftver eltávolítása után a CCleaner segítségével közel 400 ilyen bejegyzést találtunk, miközben az adatbázisban több mint 500 ezer kulcs van. A felesleges elemek törlése tehát alig változtat a méreten, így a gép sebességében sem okoz mérhető változást. Ráadásul a Windows XP óta az operációs rendszer csak azokat a registryrészeket tölti be, amelyekre szüksége van. Ezeket hive-nak, azaz kaptároknak hívják, állítólag azért, hogy a Windows-programozókat óvatosságra intsék.

A registrytisztító programok azonban nem teljesen haszontalanok, ugyanis előfordulhat, hogy az adatbázisban olyan meghajtóprogramokra vagy szoftverekre utaló bejegyzések maradnak, amiktől a Windows instabillá válik – ezek eltávolításával tehát javíthatunk számítógépünk stabilitásán, ami áttételesen ugyan, de mégiscsak gyorsíthatja a munkánkat.

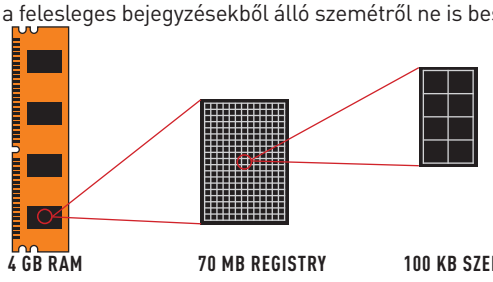
REGISTRYTISZTÍTÓK VIZSGÁLATA

A harminc telepített program eltávolítása után a Windows visszanyerte régi gyorsaságát – a tisztítóprogram tehát felesleges.

	KEZDŐ-KÉPERNYŐ	TELJES RENDSZERINDULÁS	LEÁLLÍTÁS
FRISS WINDOWS 7	20 másodperc	29 másodperc	6 másodperc
PROGRAMOK TELEPÍTÉSE UTÁN	30 másodperc	96 másodperc	18 másodperc
ELTÁVOLÍTÁSUK UTÁN	20 másodperc	28 másodperc	6 másodperc
CCLEANER UTÁN	20 másodperc	29 másodperc	7 másodperc
TUNEUP UTILITIES UTÁN	20 másodperc	30 másodperc	7 másodperc

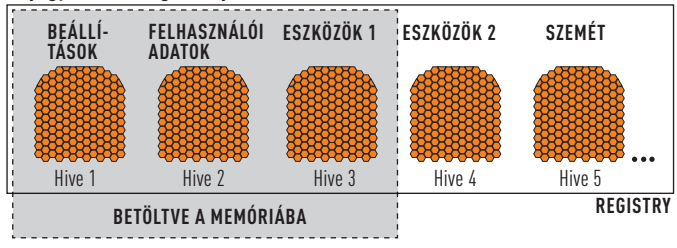
EKKORA TÁRHELYET FOGLAL A REGISTRY

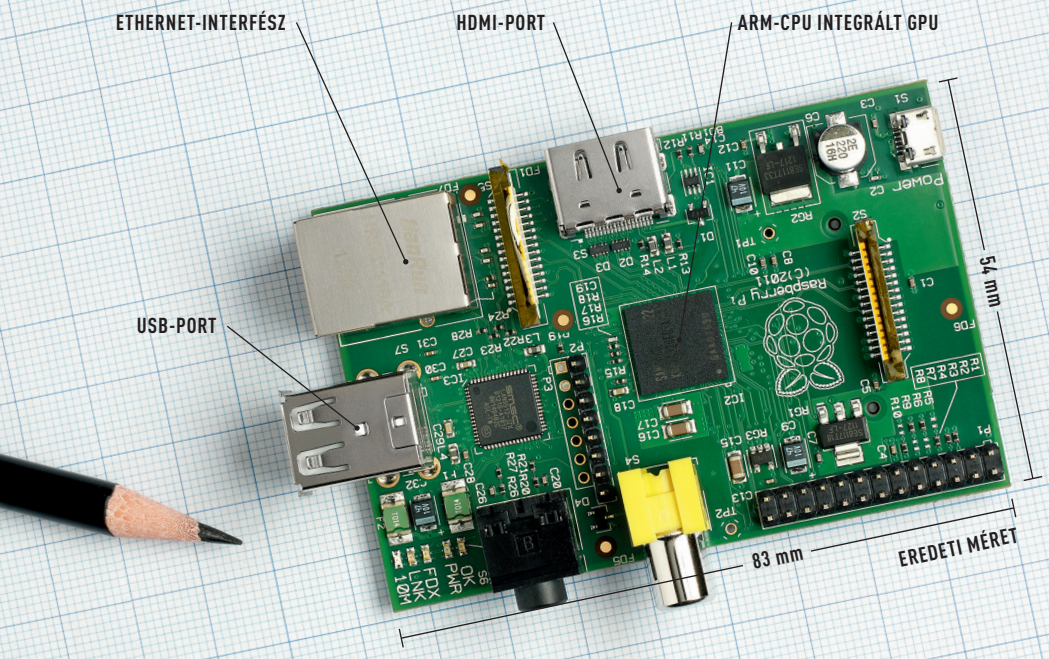
A teljes memóriaterülethez képest a registry elhanyagolható méretű – hogy a felesleges bejegyzésekből álló szemétről ne is beszéljünk.



A REGISTRY FELÉPÍTÉSE

A regisztrációs adatbázis kaptárokból (hive-ok) áll, a Windows pedig mindig csak az éppen szükséges hive-okat tölti be. Így a felesleges bejegyzések meg sem jelennek a memóriában.





HOZZÁVALÓK:

- Raspberry Pi, modell: B, megrendelhető a malnapc.hu weboldalon
- Programok a lemezmellékletről
- SD-kártya olvasó a PC-nkből
- SD-kártya legalább 2 GB üres kapacitással
- USB-s egér
- USB-s billentyűzet
- HDMI kábel
- Ethernet kábel
- Tv vagy monitor HDMI bemenettel
- MicroUSB-s töltő 5 Volt/1A töltőárammal

A legolcsóbb MULTIMÉDIÁS SZÁMÍTÓGÉP

Alig nagyobb egy hitelkártyánál, de gyorsabb, mint egy iPhone: a 14 ezer forintos mini PC, a Raspberry Pi meglepően sokat tud.

MARKUS HERMANNSDORFER/ROSTA GÁBOR

Alaplapok, videokártyák és táblagépek után felüdülés a Raspberry Pi tesztje.

Ha a számítógépek teljesítményét számítási kapacitás/cm²-ben mérnénk, a Raspberry Pi minden bizonnyal az elsők között lenne. A mindössze 8×5 cm-es apró szerkezeten egy 700 MHz-es ARM processzort és az általunk ajánlott kiépítésben 512 MB-nyi memóriát találunk. Az apró számítógépen egy speciálisan erre a hardverre kifejlesztett Linux operációs rendszer fut, amelyet a Windowshoz igencsak hasonlító LXDE kezelőfelülettel is felszerelhetünk. A komolyabb grafikus teljesítményt igénylő feladatoknál – játékok, full HD filmek lejátszása – a Broadcom VideoCore IV GPU veszi át a szerepet a CPU-tól, ami többek között az 1080p-s streamek folyamatos lejátszását is lehetővé teszi, feltéve, hogy a futó alkalmazást úgy írták meg, hogy kihasználja ennek a kiegészítő grafikus alrendszernek a tudását.

Operációs rendszer az SD-kártyán

Mivel még egy SSD is nagyobb, mint maga a Raspberry Pi, ebben a számítógépben alapból nem találunk hagyományos háttértárat, helyettük egy USB-port és egy SD-foglalat áll rendelkezésünkre. Ez utóbbi segítségével csatlakoztathatjuk azt a memóriakártyát, amiről nemcsak az operációs rendszer indul majd, hanem elsődleges tárolóhelye is lesz adatainknak. A nagyobb állományokat USB-s merevlemezen vagy online tárhelyen helyezhetjük el. Ha médialejátszóként szeretnénk használni a gépet, akkor a standard Linux helyett telepíthetjük a Raspbmc nevű rendszert (lemezmellékletünkön), ami az XBMC egy speciális, kifejezetten erre a hardverre megírt változata. A következőkben bemutatjuk, miként kell üzembe helyezni egy Raspberry Pi-t az eredeti Linuxszal, illetve hogy készíthetünk belőle egy okostelefonnal távvezérelhető médiaközpontot.

TELEPÍTSÜK AZ operációs rendszert

A lemezmellékleten is megtalálható Raspbian Wheezy Linux-böngészőt, játékot és munkaeszközöket is kínál. SD-kártyáról indítható.

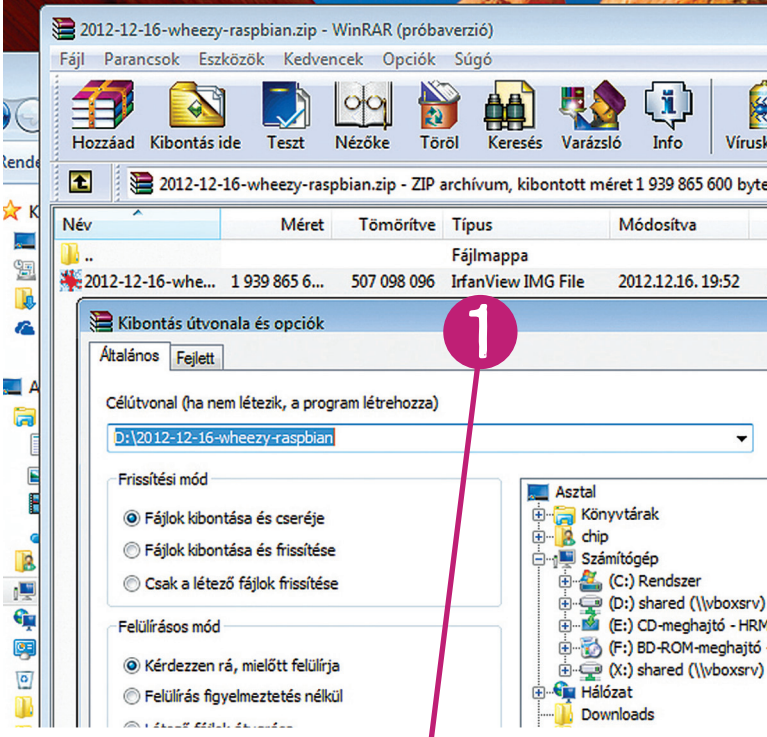
1 KICSOMAGOLÁS A Raspberry Pi Raspbian nevű, Debian-alapú Linux operációs rendszere megtalálható lemezmellékletünkön, de a friss változat mindig letölthető a *raspberrypi.org* honlap *Downloads* menüpontja alatt. Az alap OS-ben többek között megtaláljuk majd a Midori böngészőt is, pár egyszerű játék és a Scratch nevű programozási nyelvhez tartozó fejlesztői környezet mellett. A rendszer a Debian kernelre épül, így a Debianra írt programok különösebb átírás nélkül futtathatóak rajta. Az OS telepítéséhez csomagoljuk ki egy tetszőleges mappába a rendszert tartalmazó ZIP-fájlt, amiben a bootolható lemezkép található. Ezt kell a későbbiekben az SD-kártyára másolnunk (3. lépés). Más ismerős módszer, például USB-kulcsos indítás nem vezet célra, a Raspberry Pi kizárólag az SD-olvasóról indítható.

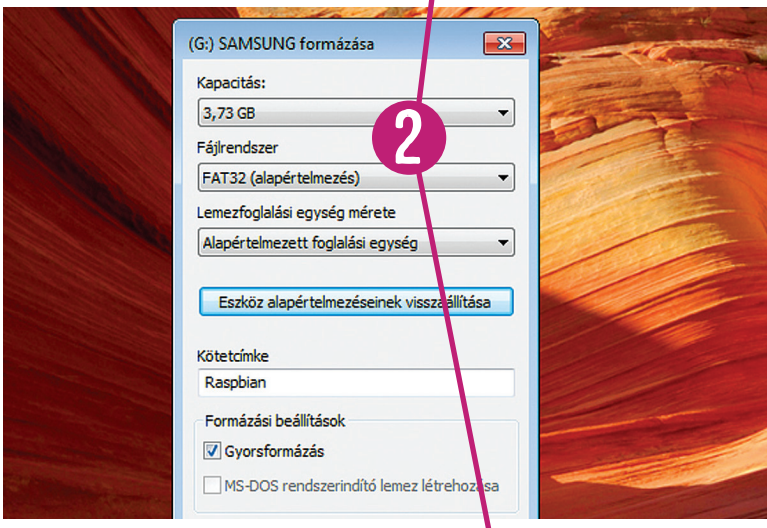
2 SD-KÁRTYA ELŐKÉSZÍTÉSE Ha számítógépünkhöz tartozik kártyaolvasó, akkor egyszerűen helyezzük bele a legalább 2 GB kapacitású memóriakártyát. Amint az Intézőben megjelenik a meghajtó, kattintsunk rá a jobb egérgombbal, majd a helyi menüben elérhető formázás parancs segítségével formázzuk meg úgy, hogy fájlrendszerként a FAT32-t választjuk.

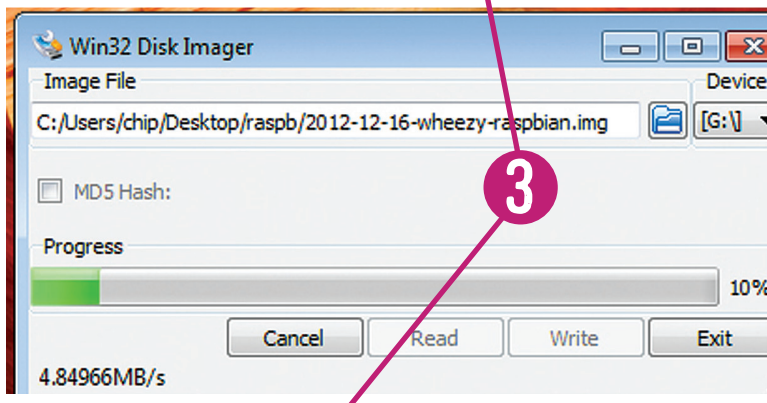
Ha nincs kártyaolvasónk, akkor egy digitális kamerát is használhatunk. Mivel ezek általában automatikusan FAT32-es fájlrendszert használnak, a számítógépre csatlakoztatott fényképezőgépben nem is kell leformázni a kártyát, csak törölni róla az összes könyvtárat és fájlt, miután a fényképezőgépet meghajtóként megnyitottuk a Windows Intézőben.

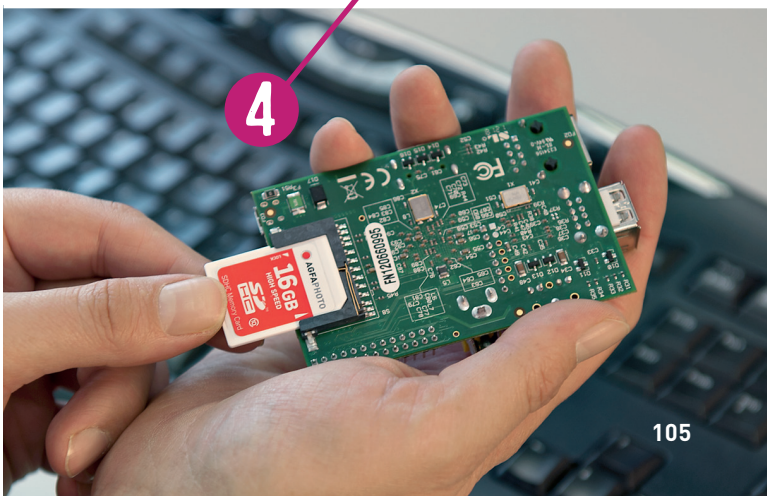
3 KÉPFÁJL KIÍRÁSA Ahhoz, hogy a Wheezy Linux a kártyára kerüljön, csomagoljuk ki a lemezmellékleten található Image Writer programot is a megfelelő ZIP-fájlból, majd indítsuk el a *Win32DiskImager.exe* állományt. Az alkalmazás telepítést nem igényel, fogadjuk el a figyelmeztető üzenetet az OK gombra kattintva, majd az *Image file* segítségével adjuk meg a Wheezy Linux képfájl helyét. A *Device* felirat alatti gombbal válasszuk ki az SD kártyát jelentő meghajtó betűjelét, és kattintsunk a *Write* gombra. Most még egy figyelmeztetést kell elfogadnunk, majd megvárni, hogy a program elkészüljön a művelettel. Ha minden jól megy, hamarosan üzenetet kapunk a folyamat végéről. A programból az *Exit* gombbal léphetünk ki.

4 AZ SD-KÁRTYA LEVÁLASZTÁSA Ezzel az operációs rendszer kész a használatra. Távolítsuk el az SD-kártyát vagy a digitális kamerát, majd a kész kártyát helyezzük be a Raspberry Pi olvasójába. Ezalatt a számítógépet csak az éleinél fogjuk meg, hogy elkerüljük az elektrosztatikus kisülésből adódó problémákat – hosszabb távon érdemes egy külön műanyag tokot beszerezni a kis PC-hez, hogy megvédjük a külső sérülésektől. →









A MINI-PC beállítása

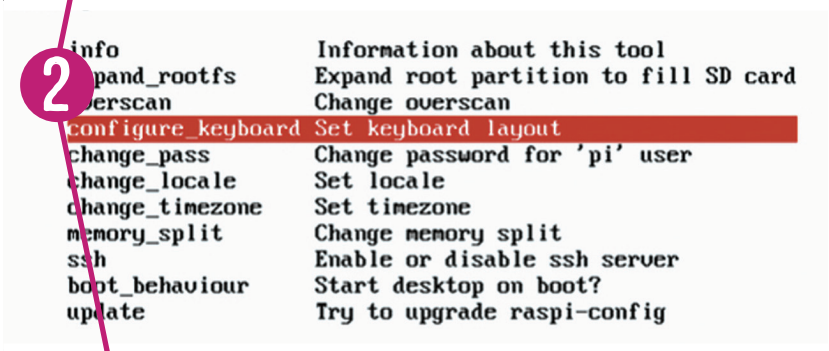
Miután a kis számítógépet elindítottuk, egy varázsló segít beállítani a billentyűzetet és megfelelő méretűre növelni a háttértár méretét.

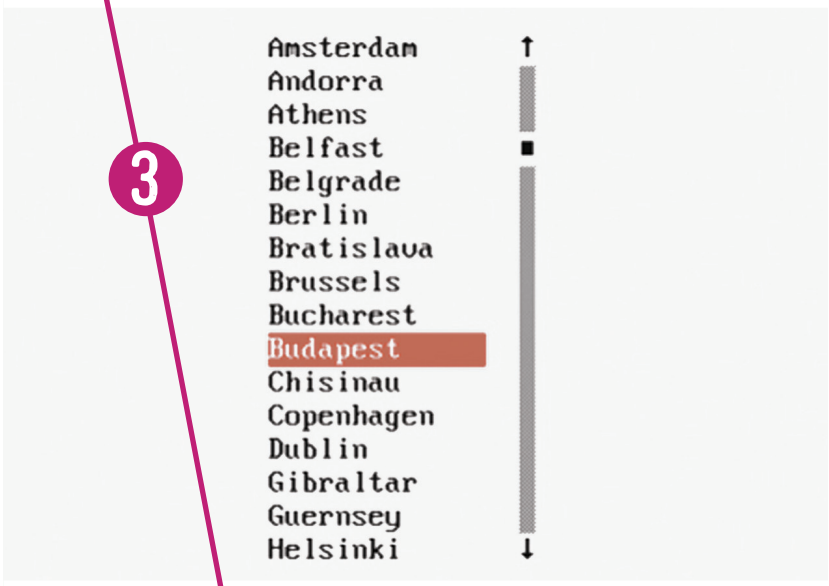
1 A KÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA A használathoz szükséges valamennyi csatlakozófelület megtalálható a Raspberry Pi lapjának felső oldalán. Az egér és a billentyűzet számára egy-egy USB-port áll rendelkezésre, a HDMI kimenettel pedig tévére vagy monitorra köthetjük a készüléket (és itt kapjuk meg a digitális hangot is). A helyi hálózat és az internet felé Ethernet-porttal kapcsolódhatunk. A tápellátásról egy microUSB-bemeneten át lehet gondoskodni. Az ehhez szükséges adapter nem része a csomagnak, de szinte bármelyik modern okostelefon töltője megteszi: a lényeg, hogy 5 voltos és lehetőleg 1 amperes árammal rendelkezzen. Mi egy régebbi Galaxy S töltőjét használtuk, ami csak 700 mA-es áram leadására képes, de az apró számítógép ezzel is hibátlanul működött.

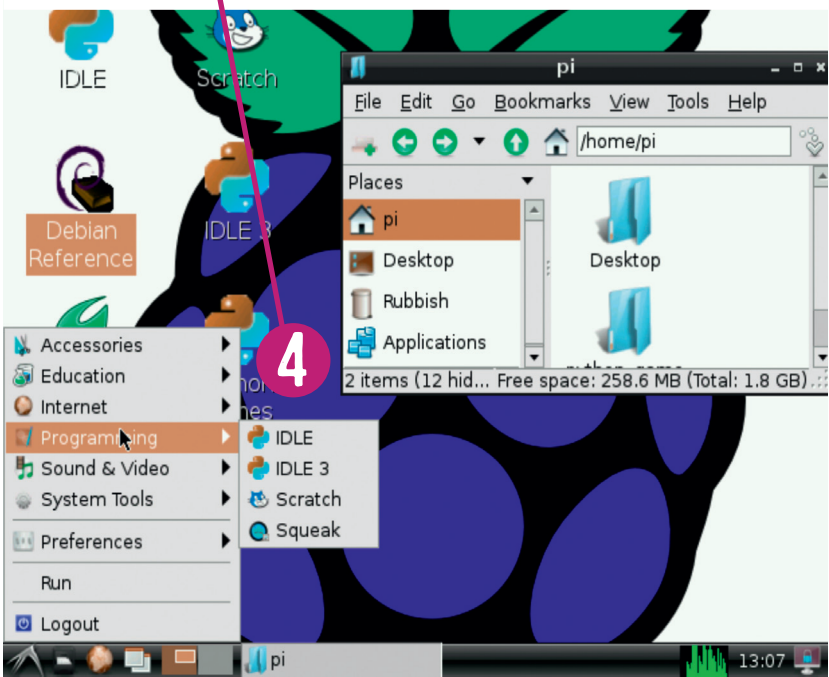
2 HASZNÁLJUK KI AZ SD-KÁRTYÁT Amikor először indítjuk el gépünket, egy varázsló segítségével állíthatunk be bizonyos alapfunkciókat. Ezek csak a kis PC újraindítása után lépnek életbe. Amennyiben saját állományainkat is az SD-kártyán szeretnénk tárolni, válasszuk az *Expand root partition to fill SD card* parancsot. Ez lehet, hogy némi időt vesz majd igénybe, a mi 16 GB-os kártyánkkal például 10 percig dolgozott a Raspberry Pi.

3 A BILLENTYŰZETKIOSZTÁS BEÁLLÍTÁSA Alapbeállítása szerint a minikszámítógép az angol kiosztást használja, angliai időzónával. A beállítások között ezen is változtathatunk. Először a *change keyboard layout* menüpont alatt keressük meg a saját billentyűzetünknek leginkább megfelelőt, majd a *change timezone* és a *change locale* alatt is válasszuk ki a *Europe/Budapest* opciót. Ha mindennel végeztünk, válasszuk a *finish* lehetőséget. A következő gépindításnál már nem jelentkezik a varázsló.

4 KEZELŐI FELÜLET BETÖLTÉSE A Raspberry Pi beállítása után az operációs rendszer először még parancssori felülettel indul. A *pi@raspberrypi~$* sorba írjuk be a *startx* parancsot a grafikus felület elindításához. Itt már megtaláljuk a Midori böngészőt, néhány egyszerű játékot, a Scratch környezetet és az LXTerminal nevű parancssori modult. A Windowsban már megszokott módon a menü a bal alsó sarokból nyitható meg. A tálcán láthatjuk a futó programokat, és itt találjuk a fájlkezelőt is. Különösen fontos a jobb alsó sarokban található értesítési terület, ahol a rendszer erőforrásainak állapotát is figyelemmel kísérhetjük. Mivel a Raspberry Pi működése teljesen néma, egyedül itt láthatjuk, hogy mennyire terheltük le feladatokkal. Az alacsony teljesítményű hardver miatt a Raspbian sokszor érződik lassabbnak a Windowsnál, különösen azért, mert az alapprogramok nem támogatják a dedikált grafikus processzort – ennek kihasználásához elsősorban a következő oldalon telepíthető médialejátszó szoftvercsomag szükséges.







MÉDIAKÖZPONT: full HD lejátszása

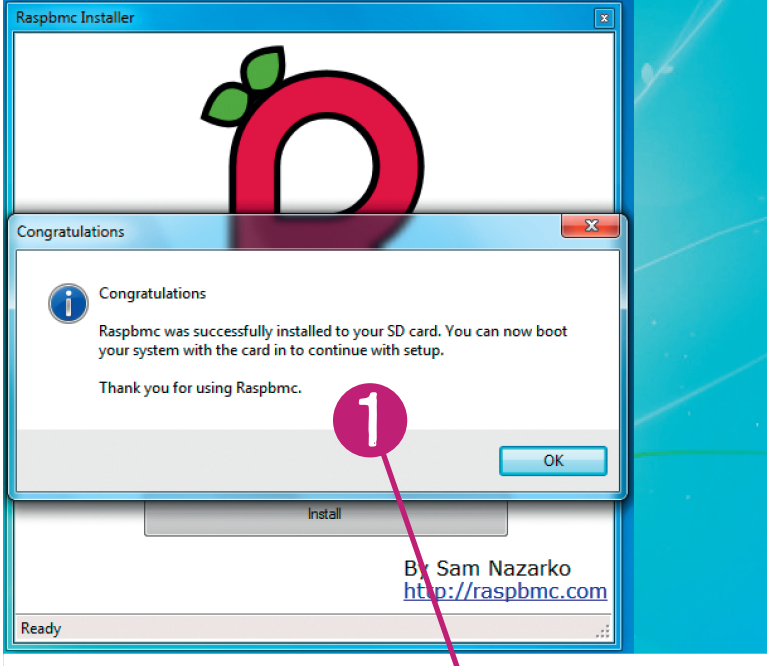
A Raspberry Pi valódi képességeit a nappaliban használhatjuk ki. Az XBMC segítségével egy tökéletes médialejátszó központtá válik.

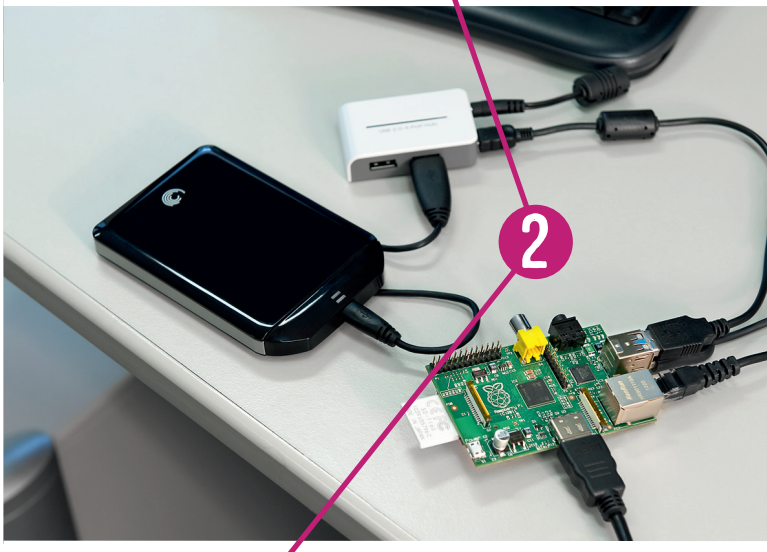
1 A MÉDIAKÖZPONT ELŐKÉSZÍTÉSE Ha tudunk nélkülözni egy második SD-kártyát is, akkor a korábbiakban leírtak szerint ezt is formázzuk meg FAT32 fájlrendszerrel. Erre azért lesz szükség, mert az XBMC médialejátszó rendszer Raspberry Pi-re írt változatának, a Raspbmc-nek nincs közönséges felhasználói felülete, így más programokat – böngésző, szövegszerkesztő stb. – nem tudunk használni mellette. Mivel az apró számítógép egyszerre csak egy memóriakártyát fogad, el kell döntenünk, hogy mire akarjuk használni. Ha két kártyánk van, egyszerű lesz bekapcsolás előtt kicserélni őket. A Raspbmc telepítése még a Raspbianénál is egyszerűbb a lemezmellékletünkön található fájlok segítségével: PC-nken csomagoljuk ki a Raspbmc.zip állományt, és indítsuk el az *installer.exe* fájlt. Válasszuk ki az SD-kártyát mint meghajtót, és kattintsunk az *Install* gombra.

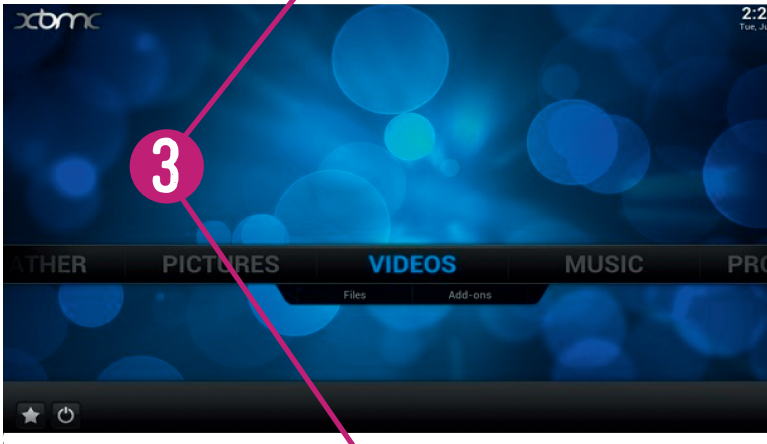
2 KÜLSŐ MEREVLEMEZ CSATLAKOZTATÁSA A Raspbmc-t tartalmazó SD-kártyán nem áll rendelkezésre elég hely ahhoz, hogy full HD filmeket tároljunk rajta, így ezeket érdemes egy külső merevlemezre menteni. Olyan modellt válasszunk, ami saját tápegységgel rendelkezik, mert a Raspberry Pi az USB-porton keresztül nem lesz képes elegendő energiát továbbítani. Mivel csak két USB-portunk van, amit a billentyűzet és az egér már lefoglal, szükségünk lesz még egy USB-hubra is. A Raspbmc automatikusan felismeri a filmeket tartalmazó meghajtót. Olcsóbb alternatívaként, ha elég gyors internetkapcsolattal rendelkezünk, online tárhelyet is választhatunk a médiafájlokhoz, otthoni hálózatban pedig lehetőségünk lesz megosztott mappák használatára is.

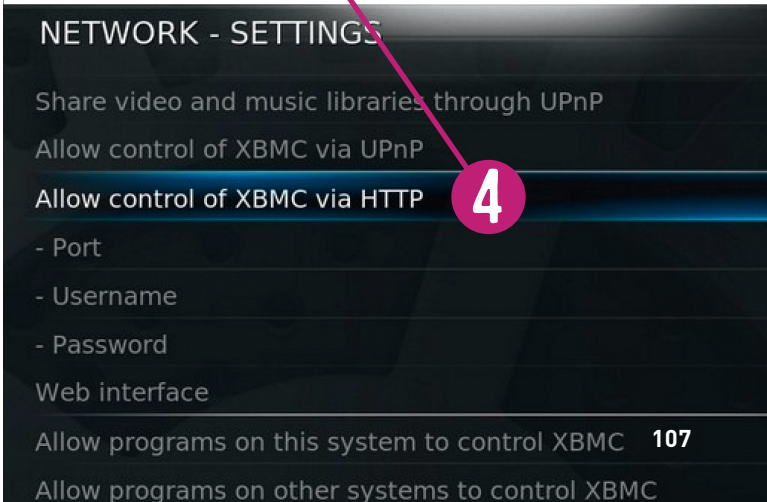
3 A MÉDIAKÖZPONT INDÍTÁSA Amikor először indítjuk el a Raspbmc-t tartalmazó SD-kártyával számítógépünket, egy segédprogram köszönt majd bennünket. Ennek feladata további kiegészítők letöltése az internetről. Éppen ezért ilyenkor szükséges egy működő internetkapcsolat is. A letöltés befejezése után a gép újraindul majd, és most már az XBMC megszokott kezelőfelületét látjuk majd. Tesztünk során a felület nem mindig működött zökkenőmentesen, a full HD filmek lejátszása azonban problémamentes volt.

4 TÁVIRÁNYÍTÁS OKOSTELEFONRÓL Némi beállítás után a médiaközpont okostelefonról vagy táblagépről is távvezérelhetővé válik. Ehhez vagy a Yatse nevű programra (Android és Windows 7/8), vagy az XBMC Remote-ra (Android és iOS) van szükség. Az utóbbi szoftver az Android esetében ingyenes, az iOS-nél viszont 2,99 dollárba kerül. A kapcsolat beállításához a Raspbmc felületén menjünk a *System/Network/Services* ablakhoz, és kapcsoljuk be az *Allow control of XBMC via HTTP* opciót. Ugyanitt válasszunk egy felhasználónevet és jelszót is, amit majd az okostelefonon is meg kell adnunk a kiválasztott vezérlőszoftver menüjében, a Raspberry Pi IP-címével együtt.

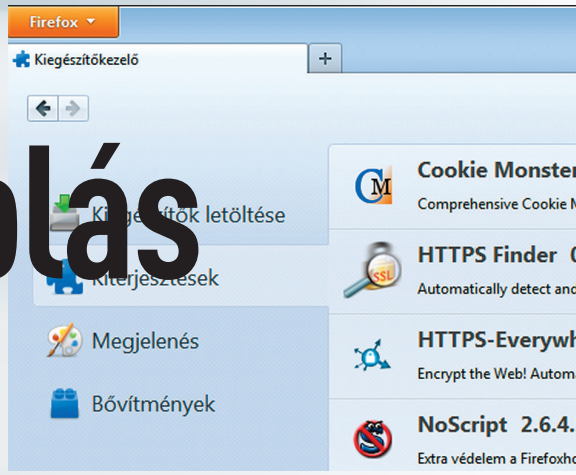








Internetes bankolás RIZIKÓ NÉLKÜL



Az adathalászat ellen elég lehet az óvatosság, de a komolyabb malware-támadások elhárításához profi programokra is szükség van.

MANUEL SCHREIBER/GYŐRI FERENC

A spam e-mailek száma világszerte több mint 250 százalékkal nőtt az előző évhez képest. Legáhítottabb célpontjaik az online banki elérést használók fiókjai. A támadók már nem csupán adathalász leveleket és hamis weboldalakat vetnek be ellenünk, de kémprogramokat is. DVD-mellékletünkön található összeállításunkkal és a használatukhoz adott tippekkel lényegesen biztonságosabban kezelhetjük pénzünket a neten keresztül.

Biztonságos böngészők

Egyre több ember éri el bankját számítógépen keresztül. Ehhez használhatjuk hagyományos böngészőinket, azonban a megfelelő kiegészítő alkalmazások nélkül ez nagyon veszélyes lehet – az összes biztonsági kiegészítővel viszont felettébb kényelmetlen. A megoldás: egy második böngésző. Erre a célra kiválóan alkalmas a tűzfaláról elhíresült Comodo cég Chromium-alapú biztonsági böngészője, a Dragon, amely hordozható eszközre is telepíthető, és megtalálható lemezmellékletünkön.

Némi kellemetlenséget azért érdemes elviselni a biztonságosabb netezésért olyankor is, ha nem banki feladatokat végeznénk. A Firefoxhoz pedig számtalan olyan kiegészítő létezik, amely lényegesen biztonságosabbá teszi a böngésző használatát. Az egyik ilyen a *Cookie Monster* (megtalálható lemezmellékletünkön), amely figyeli a websütiket, és törli őket a böngészés végeztével, persze erre a feladatra használhatóak külön törlőprogramok, vagy akár a böngészők menüje is. Sokkal hasznosabb az elsőrangú támadási felületet jelentő JavaScript kikapcsolása a DVD-n szintén megtalálható NoScript által. Mivel a weblapok jelentős része használ JavaScriptet, ezek mind hiányosan fognak megjelenni, ám ez megvédhet a felugró oldalaktól, böngészőeltérítésektől és a véletlenül hibásan írt címek miatt megjelenő érdekes oldalaktól. Ha pedig megbízható oldalon szükségünk lenne a JavaScript-parancsokra, a böngésző alján megjelenő tiltási lista jobb oldalán a *Beállítások*-ra kattintva engedélyezhetjük azok használatát ideiglenesen, vagy akár fehérlistára is tehetjük az oldalt.

Ugyancsak hasznos kiegészítő páros, így összeállításunkban is helyet kapott a *HTTPS Finder* és *HTTPS Everywhere* (utóbbi már Chrome alá is elérhető), amely a biztonságos kapcsolatot ellenőrzi, és automatikusan át is vált arra, amikor csak lehetőség van rá. Ez néha kicsit lassíthat a böngészésen, de nagyobb biztonságban látogathatjuk kedvelt oldalainkat, ha azok titkosított kapcsolattal is elérhetőek. Így az is kevésbé kocká-

ALAPVETŐ BIZTONSÁGI TIPPEK

1. Csak saját eszközeinket használjuk bankunk eléréséhez – nem tudhatjuk, mások mennyire tartják biztonságban saját számítógépüket. És csak a bankok saját appjait használjuk, akármilyen fapadosak is esetenként.

2. Tartsuk rendszerünk minden elemét naprakészen, így legalább a már régóta ismert biztonsági rések miatt nem kell aggódnunk.

3. Legalább havonta, de inkább hetente egyszer ellenőrizzük számlánkat, mivel minél később észleljük az esetleges csalást, annál kisebb az esélyünk, hogy a bank kártalanítson bennünket. A legjobb megoldás, ha bankunk minden egyes számlamozgásról SMS-értesítést küld, így azonnal kiderül, ha valaki meglopott minket.

4. Minden figyelmeztetés ellenére az adathalász levelek az utóbbi évek egyik legsikeresebb támadási formájának számítanak. Ezért soha ne nyissunk meg ismeretlen levélcsatolmányokat, és ne kattintsunk levelekben található linkekre.

5. Állítsunk be napi limitet számlánkra – így ha hozzá is fér valaki, nem ürítheti ki teljesen. Ha nem kerül túl sok pénzbe vagy fáradságba, hozzunk létre egy külön számlát netes és mobil banki feladatokhoz.

BIZTONSÁGI MEGOLDÁSOK

Minden védelemnek van hátránya, így nehéz megtalálni az ideálisat – de a legtöbb bankban amúgy is csak az SMS-t választhatjuk.

MOBIL SMS

BIZTONSÁG
KÖLTSÉG
KÉNYELEM

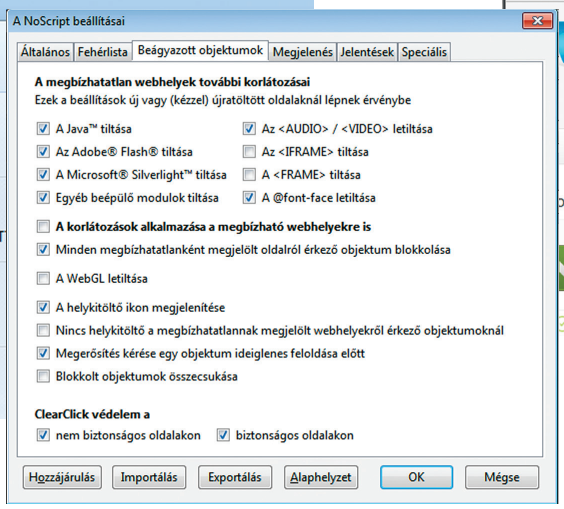
FLICKER KÓD

BIZTONSÁG
KÖLTSÉG
KÉNYELEM

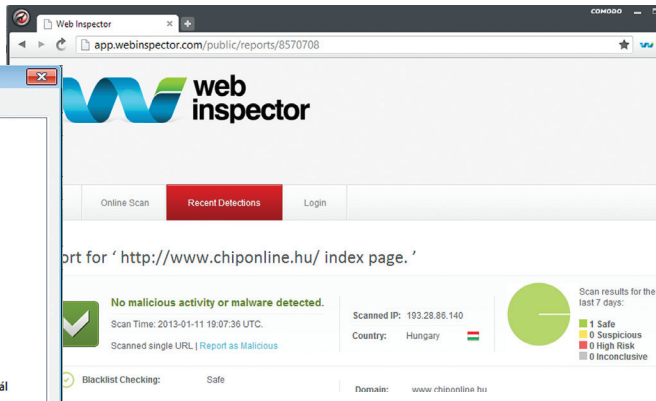
HBCI

BIZTONSÁG
KÖLTSÉG
KÉNYELEM

Megfelelő kiegészítőkkel böngészőnk sokkal biztonságosabb lehet, bár kevésbé kényelmes



A NoScript alapbeállításai szigorúak legtöbb oldal számára. De pont ez a lényege



A külön böngésző extra biztonsági képességekkel sok mindentől megvéd, de saját hibáinktól nem

zatos, ha egy jelszót banki oldalon és más weblapokon is használunk – de az ideális megoldás egy teljesen önálló jelszó minden fizetési szolgáltatáshoz és netbankhoz. A kettős segít az adathalász oldalak felismerésében is, bár ehhez saját józan belátásunk is szükséges. Mivel a banki oldalak titkosított kapcsolatot használnak netbankhoz (hagyományos reklámoldalaikhoz nem feltétlenül), és a HTTPS Everywhere is ilyen kapcsolatot választ, amikor csak lehetséges, ha a címsorban mégsem látjuk ennek jeleit, azonnal távozzunk az oldalról, és jelentsük azt minimum a Google-nál, de akár bankunknál is.

Biztonságos operációs rendszer

Operációs rendszerünk biztonságának alapvető feltétele, hogy az teljesen naprakész legyen, ahogy minden telepített alkalmazása is. Sajnos ez önmagában nem elég, de mindenképpen a kötelező minimum. Windows alatt elengedhetetlen védelmi programok vagy egy teljes biztonsági csomag használata is, amit szintén frissen kell tartanunk. Azonban a folyamatos használat mellett még így is megfertőződhet gépünk valamilyen kémprogrammal. Ezért a legjobb – bár kétségtelenül energiaigényes – megoldás külön operációs rendszer használata. Persze telepíthetünk gépünkre második operációs rendszert, megfelelő rendszerválasztó menüvel (Linux-sorozatunk korábbi részei segítenek ennek kivitelezésében), de egyszerűbb megoldás egy LiveDVD-t vagy egy virtuális rendszert használni. LiveDVD-t használva érhetjük el a legkomolyabb biztonságot, ám a napi rutinhoz ennek túl kényelmetlen a használata. A virtuális rendszer lényegesen kényelmesebb megoldás, és a külön futtatási környezet ha nem is minden, de a legtöbb támadás ellen védelmet ad.

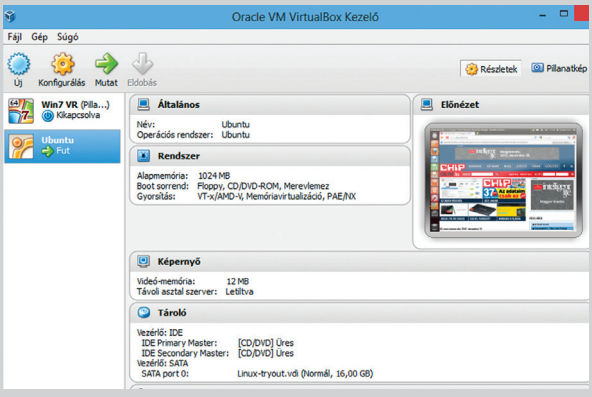
Biztonságos mobilok

Egyre több bank ad mobil alkalmazást, amellyel útközben is elvégezhetjük pénzügyeinket, és otthon sem kell a számítógép előtt görnyednünk egy átutaláshoz. A legbiztonságosabb, ha nem használunk ilyen appot, amikor nem elkerülhetetlen, és akkor is megteszünk néhány alapvető óvintézkedést. Elsősorban állítsunk be megfelelő jelszavas védelmet a mobilra. Ezt sokan kifejezetten utálják, mivel egyáltalán nem kényelmes, de ha készülékünket ellopják, nyerhetünk vele némi időt. A számítógépes bankolás védelmére kiválóan bevált SMS-kód és figyelmeztetés ilyenkor semmit sem ér, éppen ezért, ha lehetőséget is ad rá a program, ne mentsük el belépési adatainkat. Csakis hivatalos forrásból származó appot használjunk, akármilyen fapados is bankunk mobil alkalmazása.

Ha az otthoni hálózattól távol van szükségünk banki műveletekre, ne használjunk WLAN hotspotokat, otthoni hálózatunkat pedig védjük megfelelő beállításokkal és persze jelszóval. A mobilok népszerűségével a vírusok és kémprogramok száma is nő, különösen Androidon, ezért használjunk védőprogramot, például a → **49.** oldalon található komplett biztonsági csomagok valamelyikét. Ezek többsége elveszett vagy ellopott mobilunk megtalálásában és törlésében is segít – ha arra az operációs rendszer nem ad magától lehetőséget.

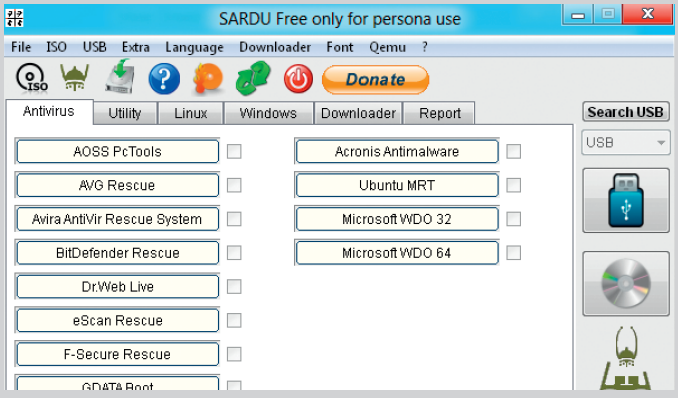
BIZTONSÁGOS MÁSODIK RENDSZER

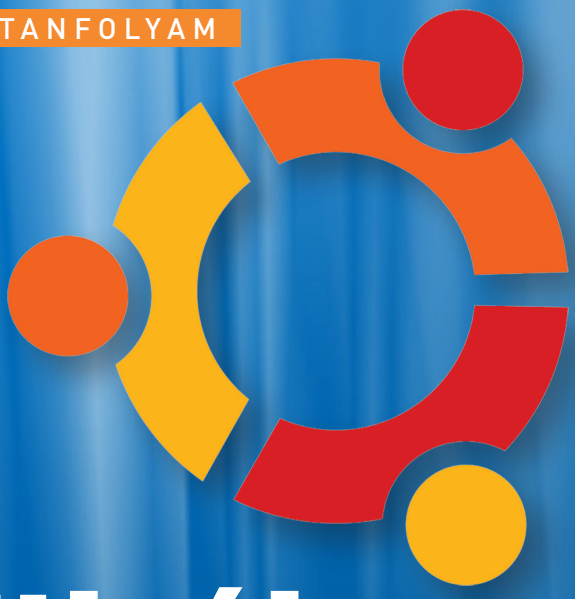
A lemezmellékletünkön is megtalálható VirtualBox programmal viszonylag könnyen teremthetünk virtuális környezetet bármilyen második, izolált operációs rendszer számára. Erre a szerepre is ajánljuk a DVD-n szereplő Ubuntu Linux-disztribúciót. Mivel a Linux felépítése alapvetően eltér a Windowsétól, így a Windowst esetleg megfertőző kémprogramok legtöbbje nem árthat neki. Ráadásul egy legális második Windowshoz egy második licenc is szükséges lenne. A megoldás egyetlen szépséghibája: viszonylag erős számítógép kell hozzá, hogy egy teljes külön rendszert futtathassunk a saját rendszerünkön belül.

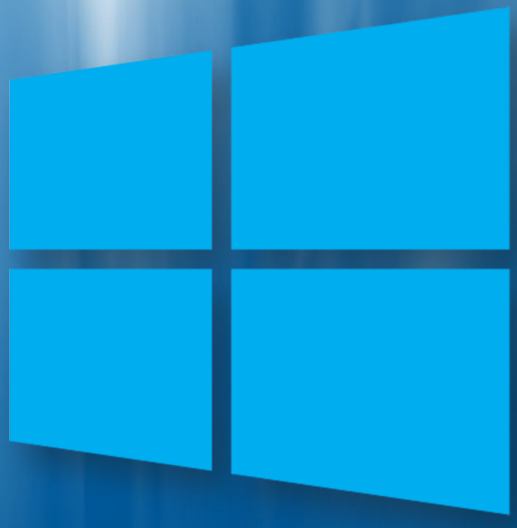


10 VÍRUSKERESŐ EGYBEN

Bár a lemezmellékletünkön lévő és havi kódjainkkal aktiválható Eset Smart Security, vagy F-Secure Internet Security hatékony védelmet biztosít minden téren, ha gépünk mégis megfertőződik, tisztítása sokszor csak LiveCD-vel lehetséges. CHIP csomagunk része egy különleges megoldás, a - személyes használatra ingyenes - Sardu, amely képes vészhelyzeti CD-t készíteni, rajta 10 vírusirtóval.







Tökéletes RENDSZERVÁLTÁS

Bár cikksorozatunk a Linuxról szól, de ez a rész mindenkinek hasznára lehet, aki mindennapi feladatait ingyenesen használható programokkal szeretné elvégezni, akár Windows alatt is.

MEDVE ZOLTÁN

SOROZAT MINDEN A LINUXRÓL

1. RÉSZ Fedezd fel a Linuxot!
2. RÉSZ Linux turbófokozaton
3. RÉSZ Békében a Windowszal
4. RÉSZ **TÖKÉLETES RENDSZERVÁLTÁS**
5. RÉSZ 8 óra szórakozás
6. RÉSZ Disztribúcióválasztó

Sokszor olvashatjuk a felmérésekben az interneten, hogy a felhasználók többsége a programok funkcióinak csak elenyésző részét használja. Különösen igaz ez az ún. bloatware-ek esetében, ahol a programokat már gyárilag is többé-kevésbé fölösleges funkciókkal ruházzák fel, csak azért, hogy hasznosabbnak tűnjenek. Ezért sokszor felesleges befektetés megvenni a drága felhasználói programokat. Illegális használatuk pedig még otthonra sem indokolt, hiszen sok esetben egy nyílt forrású vagy ingyenes programmal ugyanazokat a funkciókat el lehet érni.

Iroda Ubuntu alatt

Az irodai programcsomag az egyik, amit manapság szinte senki sem tud megkerülni. Elég csak arra gondolni, hogy egy önéletrajzhoz is Microsoft Word vagy ahhoz hasonló tudású szoftver szükséges. A LibreOffice tökéletes alternatíva, hiszen az ubuntus telepítés alapesetben tartalmazza a Writer, Calc, Impress és a Draw programokat. Ezek rendre a Word, Excel, Powerpoint és Visio programok megfelelői. Ha esetleg szükségünk van matematikai képletek szerkesztésére is, akkor a LibreOffice Math csomagját telepítsük. A Microsoft Access szolgáltatásaihoz hasonlót pedig a LibreOffice Base programban találunk.

Bár ez az alkalmazáscsomag hétköznapi munkára nagyon jól használható, azt észben kell tartani, hogy új dokumentumok létrehozása esetén azt a LibreOffice által preferált formátumba fogja menteni, hacsak nem használjuk a *Mentés másként* gombot. Ha már meglévő dokumentumot szerkesztünk, akkor a program természetesen azt a formátumot fogja használni, amit az eredeti dokumentum, de jelezni fogja, hogy a LibreOffice-os kiterjesztés az ajánlott.

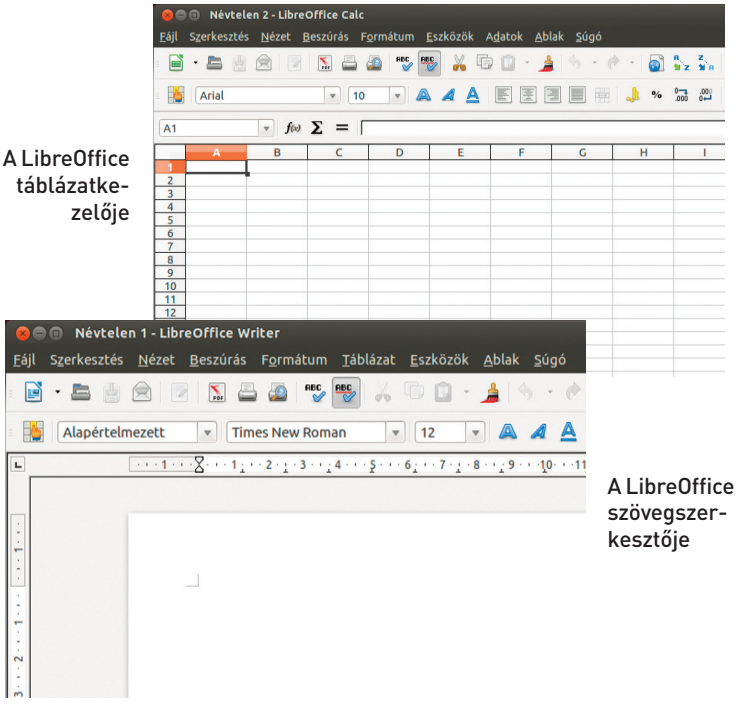
Gyakorlott Office-használóknak feltűnhet, hogy a programban alapértelmezetten nincsenek telepítve a microsoftos betűtípusok, csak hasonlóak. Ez ugyan nem okoz problémát, de a helyettesítés miatt némileg más írásképpel fogunk találkozni. Ha ez túlságosan

SZOFTVER-TELEPÍTÉS

A szoftverek telepítését kétféleképpen vihetjük véghez. A legegyszerűbb, ha a fejlesztőcég honlapjáról letöltjük az Ubuntuhoz szánt verziót. Általában választhatunk, hogy 32 vagy 64 bites verziót töltünk le, de mindenképp azt a verziót kell választanunk, amilyen Ubuntut telepítettünk. A letöltött deb-kiterjesztésű állományt egyszerű dupla kattintással telepítjük. Ha valamilyen furcsa véletlen folytán nincs a szoftverből Ubuntu 12.04-hez szánt verzió, akkor érdemes megpróbálkozni a Debian Squeeze vagy Debian Wheezy rendszerekhez szánt csomagokkal. Azonban az így telepített csomag nem fog automatikusan frissülni.

A bonyolultabb megoldással viszont követhetjük a jövőbeni frissítéseket. Ehhez első körben le kell töltenünk és hozzá kell adnunk az adott fejlesztő vagy cég kulcsát a rendszerhez. Az Opera webböngésző esetében például a kulcs hivatkozása *http://deb.opera.com/archive.key*, töltsük le az állományt, majd a szoftverforrások beállításánál a *Hitelesítés* fülön töltsük be a rendszerbe. Ha nem ijedünk meg a Terminálról, akkor a *sudo wget -O - http://deb.opera.com/archive.key | apt-key add* - parancs ugyanezt teszi. A parancssorban az O paraméter nagy O betű. Ezután már csak a szoftverforrást kell hozzáadni, ami az Opera esetében a *deb http://deb.opera.com/opera/ stable non-free*. Ha ez megvan, akkor már telepíthetjük a programot. Ha mégsem, akkor a Terminálban adjuk ki a *sudo apt-get* update parancsot.

Más szoftverforrások beállításánál (pl. Virtualbox, Google Chrome stb.) hasonlóan kell eljárnunk. A kulcs linkjét és a csomagforrás paramétereit legegyszerűbben úgy deríthetjük ki, hogy a Google keresési paraméterének megadjuk például a *Virtualbox sources.list* kifejezést. Az */etc/apt/sources.list* elérési útvonalon található ugyanis az alap szoftverforráslista, és sok szoftver leírásában szerepel, hogy ebbe az állományba írjuk bele. Természetesen ez is egy megoldás, de kezdetben a grafikus megoldás használatakor talán kevesebb a hibalehetőség.



A LibreOffice táblázatkezelője

A LibreOffice szövegszerkesztője

zavaró, elég a ttf-mscorefonts-installer csomagot telepíteni. Ez le fogja tölteni a már jól ismert microsoftos betűtípusokat: Andale, Arial, Comic Sans, Courier, Georgia, Impact, Times New Roman, Trebuchet, Verdana, Windings, Webdings.

Esetenként a Jegyzettömbre is szükségünk lehet, de a korábbi részekben használt Gedit tökéletes erre a feladatra. Biztos szükségünk lesz még az Acrobat Readerre is, amellyel a PDF-állományokat tudjuk megnyitni. Ezt az Ubuntu szoftverközpontból telepíthetjük fel. Keressünk rá, majd ha megvan, a telepítéshez engedélyezzük a precise-partner forrást az *Ezen forrás használata* gombbal. Csak a szoftverlista automatikus újratöltése után jelenik meg a *Telepítés* gomb. A precise-partner szoftverforrás bekapcsolásával számos egyéb alkalmazás is telepíthetővé válik, mint például a Skype vagy az Adobe Flash Player.

Többet ér ezer szónál

Szimpla képnézegetésre érdemes a Geeqie-t használni. Pehelysúlyú, de felruházták az alapszinten elvárható képességekkel. Például ha a fényképezőgépünkben giroszkóp van, akkor annak megfelelően elforgatva jeleníti meg a képet. Legrövidebben talán úgy jellemezhető a program a Windows-felhasználóknak, mint egy sallangoktól mentes AcdSee vagy Irfanview.

Ha nem érjük be a nézegetéssel, akkor a GIMP alapvető képmanipulációra – átméretezés, forgatás – éppúgy használható, mint komolyabb, művészi feladatokra. Rétegeket is kezelhetünk vele, ami sokszor nagyon megkönnyíti a képszerkesztést. A felhasználók nagy részének tehát ideális alternatíva. A hivatásos grafikusok jellemzően a rétegek csoportos kezelését és a CMYK színtér használatát szokták hiányolni, de a program újabb kiadásaiban egyre csökkennek az elmaradások. A 12.04-es Ubuntuban elérhető 2.6-os verzió például még nem kezeli csoportosan a rétegeket, de a 12.10-esben található 2.8-as már igen. Mindenki döntse el, hogy érdemes-e emiatt frissíteni a rendszerét. Főként annak fényében, hogy a 12.04-es Ubuntu 5 évig támogatott, lévén LTS verzió, míg a 12.10-es csupán 18 hónapig.

Ha már esett szó a raszteres képfeldolgozó programokról, essen szó a vektorgrafikusokról is. Az Ubuntu szoftverkínálatában számos program érhető el, de leginkább az Inkscape-et érdemes kiemelni. Első látásra szerény a megjelenése, de szinte nincs olyan probléma – logó, plakát, naptár stb. –, amit ne lehetne vele megoldani.

Nagyobb lélegzetvételű és igényes kivitelű dokumentumokhoz nem igazán használható sem a LibreOffice, sem az Inkscape. Az Inkscape-pel ugyanis nem lehet többoldalas dokumentumokat szerkeszteni, a LibreOffice-ból pedig számos funkció hiányzik, ami egy profi kiadvány kivitelezéséhez elengedhetetlen. Itt lép színre a Scribus, amely egy teljes értékű tördelőprogram. Kezeli például az oldalpárok bal és jobb oldalának különböző kinézetét és a különböző stílusokat, részletesen testre szabhatóak a bekezdések, támogatja a ligatúrákat stb. Ezen tulajdonságai alapján előszeretettel használják újságok, konferenciakiadványok, programfüzetek elkészítéséhez.

Multimédia a mindennapokban

Egy asztali gépekre szánt operációs rendszer kiforrottságát általában azzal lehet a legjobban lemérni, hogy mennyire érhető el akár saját forrásból, akár harmadik féltől olyan alkalmazás, amellyel valamilyen rétegigényt szolgálhat ki. Ilyen rétegigény a magasabb szintű multimédiás szerkesztés. Az első említésre méltó alkalmazás erre a feladatkörre az Audacity. Ez nem más, mint egy elég komoly hangstúdió. A hangfelvételtől kezdve az effektezéseken →

át a vágásig szinte bármi megvalósítható vele. A letisztult felület nem lesz bonyolult annak, aki használt már valamilyen hangszerkesztő programot.

Videoszerkesztésre pedig az Avidemux az egyik legkedveltebb megoldás, amely leginkább a windowsos Virtualdub/Nandub-párosra emlékeztet. Egyszerűbb vágásokhoz, illetve egyszerűbb effektekhez első osztályú választás. A másik, komolyabb megoldás videovágásra a Kdenlive. Ez már profi videostúdiót ad a kezünk alá, cserébe néhány tíz megabájtnyi merevlemez-területért. Ebben a programban már nemcsak egy fájlt szerkeszthetünk, hanem több fájlból rakosgathatjuk össze a klipünket.

Kapcsolatban a világgal

Webböngészőből az Ubuntu a Firefoxot telepíti, de a Chromiumot is telepíthetjük. (A Google Chrome és a Chromium nem ugyanaz, annak ellenére, hogy a Chrome a Chromium forráskódjára épül.) Ha ez a két böngésző nem lenne elég, akkor egyszerűen telepíthetjük akár az Operát, akár a Google Chrome-ot. Ezenfelül számos webböngésző érhető el a Szoftverközpontban, de nem biztos, hogy a kedvenc honlapunk megfelelően jelenik meg velük, mivel nem minden weboldal támogatja ezeket.

Levelezésre is számos alternatívával szolgál az Ubuntu, már persze, ha nem webes levelezőt használunk. A Windows alá is elérhető és ismert Thunderbird mellett érdemes még megemlíteni a Clawsmailt, melynek legfőbb előnye, hogy gyors, így régebbi gépeken is kényelmesen használható.

Azonnali üzenetküldésre számtalan protokoll létezik (Skype, MSN, ICQ, Gtalk). Ezekkel Ubuntu alatt is kapcsolatban maradhatunk a barátainkkal, sőt talán még egyszerűbben, mint Windows alatt. A számtalan protokollhoz általában elég két program. A jól ismert Skype elérhető ugyan Linux alá, de a verziószámot illetően sajnos kissé le van maradva a Windowshoz és a Mac OS X-hez képest. Ennek ellenére üzenetküldésre 100%-osan használható, a telefonálás és a webkamera-használat viszont legtöbbször függ az eszközök által használt chipsetektől. A többi protokollra a Pidgin a legjobb megoldás. A projekt honlapja szerint 16 protokollt támogat, minden olyat, amit szélesebb réteg használ. Természetesen így a különböző fiókokhoz tartozó ismerőseink is egy listában szerepelnek. Sőt egyszerre akár több protokoll is aktív lehet, így egy időben használhatjuk például a privát és a munkahelyi Gtalk-profilunkat is.

Meglepetések ellen

Manapság, a nagyméretű pendrive-ok korában már nem annyira népszerűek a CD/DVD korongok, de egy operációs rendszer nem lehet teljes beépített CD/DVD-író program nélkül. Az Ubuntu is rendelkezik ilyen szoftverrel, amelyet kissé megtévesztő módon a *Hang és Videó* menüben találunk Brasero néven. Fapados megoldásnak látszik, így érdemes feltelepíteni helyette (vagy mellé) a K3b-t. Ez már ismerősebb lehet annak, aki Windows alatt használt már Nerót. A képernyő felső felén a fájlrendszerünket tallózhatjuk, az alsó felében pedig a leendő lemez fájlrendszerét.

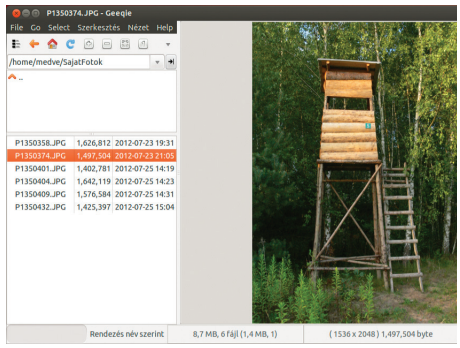
Különlegességek és apróságok

Munka közben a nemszeretem dolgokat is meg kell tenni, így van ez az adóbevallással is. Már jó ideje (legalább 4-5 éve) elérhető az Abev javás verziója. Nem meglepő módon ez is működik Linux alatt. Telepítsük fel a *default-jre* csomagot, hogy legyen Java-futtatókörnyezetünk, majd töltsük le a NAV honlapjáról a nyomtatványkitöltő programot. Fontos, hogy ne a webstartosat, hanem a jart. Ezt a „+” jel lenyitásával találjuk meg. Letöltés után a fájl tulajdonságainál kattintsuk be a futtathatóságot a *Jogosultságok* fülön, majd futtassuk

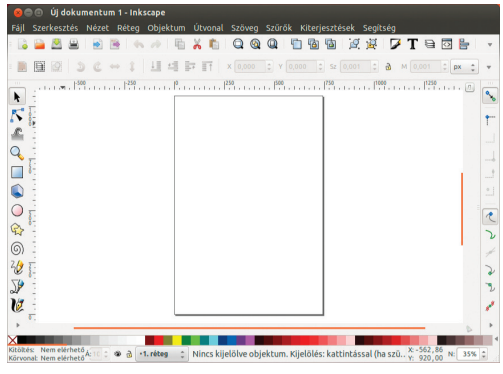
VIRTUÁLIS MEGOLDÁSOK

A legtöbb olvasónk már bizonyára találkozott virtualizációs programokkal, mint amilyen a Vmware vagy a Virtualbox. Ezek lehetővé teszik, hogy egy virtuális, belső gépben futtassunk egy, akár teljesen eltérő operációs rendszert. Például Linuxban Windowst, Windowsban Linuxot, a lehetőségek korlátlanok. Ez is egy megoldás arra, hogy Ubuntura váltás esetében is néha-néha elővehessük legálisan megvásárolt Windowsunkat.

Sok esetben azonban – és ez főleg az irodai alkalmazásokra igaz – elég a Wine, ami nem más, mint egy nyílt forrású program, amellyel Linux alatt futtathatunk egyszerűbb windowsos alkalmazásokat. A Microsoft honlapjáról ingyenesen letölthetőek olyan szoftverek, amelyekkel Word- vagy Excel-fájlokat tekinthetünk meg. Így, ha tényleg csak olvasni, esetleg nyomtatni akarjuk ezeket, akkor nem kell megvásárolni a Microsoft Office-licencet, elég csupán Wine alatt futtatni a Word Viewert vagy az Excel Viewert. Letöltés után ugyanúgy kell eljárnunk, mintha Windows alatt telepítenénk a programokat. Ha valamiért nem indul el a telepítő, akkor nyomjuk meg a jobb oldali egérgombot, majd válasszuk a *Megnyitás egyéb alkalmazással...*-t, és keressük ki a Wine-t.



Egyszerű képnézegető

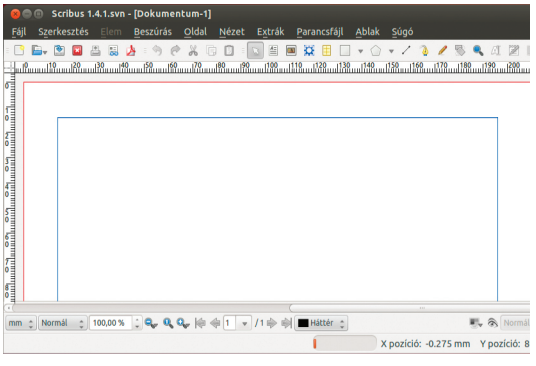


Inkscape frissen indítva

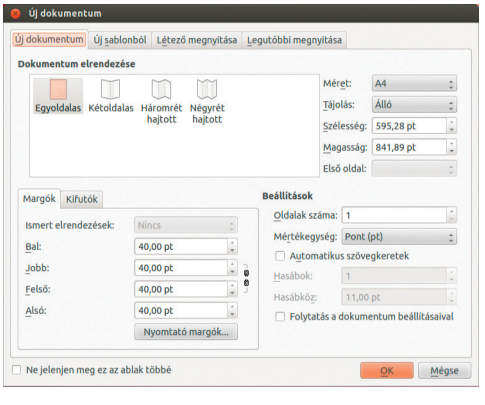
Indul a Scribus

APRÓ PROBLÉMÁK

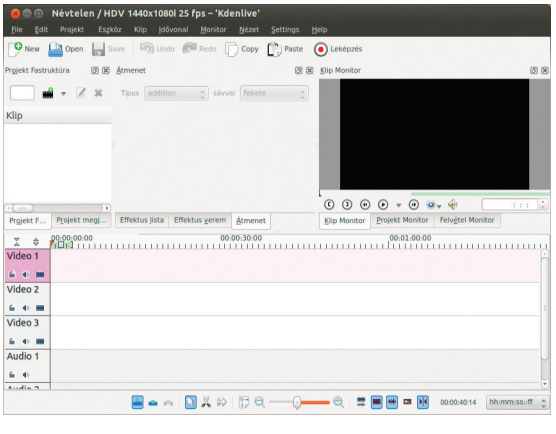
Ha normál (nem rendszergazda) felhasználónk van az Ubuntu alatt, akkor előfordulhat, hogy bizonyos eszközök használatához nincs jogunk. Jellemzően hang felvételekor vagy optikai lemez írásakor kerülhetünk szembe ezzel a problémával. Ilyenkor nyissunk egy terminált a korábban megismert módon, majd adjuk ki az *id* parancsot. A csoportok között keressük az *audio* és a *cdrom* jelzésűeket. Ha nincs, akkor adjuk hozzá rendszergazdajogú felhasználóval a következőképp: *sudo adduser felhasználónév cdrom*. Ezzel a felhasználónk hozzáférhet a cdrom elérési csoportú eszközökhöz. Az audióval ugyanígy kell eljárni. Az érintett felhasználóval ki kell lépni a bejelentkező képernyőre, majd vissza, hogy frissüljenek a csoporttagságok. Ha még ezek után sem tudunk optikai lemezt írni, ellenőrizzük, hogy például a K3b-ben milyen csoport van beállítva.



A minimalista felület maximalista szoftvert takar



Új dokumentum létrehozása, választható profilok



Kdenlive: alul a videosávok, jobbra fent az előnézet

OpenJDK-val, ami a fájl helyi menüjéből érhető el. A telepítéskor a mappát állítsuk át, mert az alapértelmezett */usr/share/abevjava* helyre ezzel a módszerrel nem tudjuk telepíteni. Adjuk meg helyette a saját mappánkat (pl. */home/felhasználónév/abevjava*). A nyomtatványokat hasonlóan telepítsük, de ott már a nyomtatványtelepítő fel fogja ismerni az Abevjava lelőhelyét. Végül a program indításához lépjünk be az Abevjava könyvtárunkba, és az ott található abevjava_start állományt indítsuk el.

Akadnak még hasznos apróságok, amelyek hosszú távon megkönnyítik az életünket. Az egyik ilyen eszköz a kétablakos fájlkezelő. Sokan vannak, akik megelégszenek az „egy ablak egy mappa" rendszerrel, de akik régóta használják a gépüket, azoknál szinte mindig van fent valamilyen kétablakos megoldás (pl. Total Commander). Linux alatt sem kell nélkülöznünk ezeket. Ha nem ijedünk meg a Termináltól, akkor oda természetesen az mc – Midnight Commander – ajánlható. Elég régóta fejlesztik, nagyon kényelmesen használható. Ha viszont valamiért ódzkodunk a Termináltól, akkor a grafikus felületen a GNOME Commander ajánlott. A már megszokott gyorsbillentyűk a nyílt forrású megoldásokban is hasonlóak: F5 – másolás, F6 – áthelyezés, F7 – új mappa, F8 – törlés stb.

A másik, szintén hasznos szoftver a Filezilla. Ez FTP- és SFTP- (titkosított FTP) átvitelre alkalmas. Ugyan a GNOME Commanderben is létrehozható FTP- és SFTP-kapcsolat, de valahogy a Filezilla kellemesebb megoldás a hálózati kapcsolatok kezelésére.

A végére pedig egy jelszókezelő programot hagytam, a KeePassX-et. Azt, hogy mennyire hasznos, mindenki döntse el.

Az informatikusok általában azt vallják, hogy nem célszerű minden helyre ugyanazt a jelszót megadni, ahogy az is már remélhetőleg mindenki előtt ismert, hogy az igazán jó jelszó legalább nyolc karakter, és tartalmaz kis- és nagybetűt, számot, és ha az adott oldal engedi, írásjelet is. De ki bír ilyen jelszavakból weboldalanként egyet megjegyezni? A KeePassX-ben azonban kényelmesen eltárolhatjuk ezeket, mindezt egy mesterjelszóval védve, így csak azt kell megjegyezni. A program elérhető Linux mellett Windowsra, Mac OS X-re, sőt Androidra is.

A jó jelszó feltételeiről már esett szó, azonban nem könnyű ennek megfelelően összetett véletlenszerű jelszavakat kitalálni, mert előbb-utóbb észrevehető lesz a jelszavakban valamilyen mintázat. Ezt a problémát a pwgen csomagból származó parancssoros pwgen parancs képes megoldani. A parancs paraméterezése egyszerű: „-c" opcióval kérhetünk bele nagybetűt, a „-n" opcióval számot. Majd ezt követően adjuk meg a jelszó hosszát, valamint, hogy hányat szeretnénk belőle generálni. Az így kapott jelszavak még egyszerűek, sőt kimondhatóak, hogy könnyebben memorizálhassuk őket. Ha komolyabb védelemre vágyunk, használjuk a „-s" opciót, a „-y" opcióval pedig bekerülnek a kódba az egyéb írásjelek is. Összefoglalva: ha szeretnénk 4 darab igen erős, 12 karakteres jelszót, akkor a „pwgen -c -n -s -y 12 4" parancsot futtassuk.

Közösségi érzés

A nyílt forrású szoftverek nagy részét önkéntesen fejlesztik az emberek, szabadidejükben. Ha egyik vagy másik programot megkedveltük, gyakran használjuk, akkor érdemes beszállni a projektbe. Nyilván nem lehet mindenki fejlesztő, és nem is kell, hogy az legyen. Sok esetben a fejlesztőknek nagy segítség egy-egy hibajelzés beküldése, amelyben részletesen leírjuk, hogy milyen körülmények között jött elő a probléma. Megesik például, hogy egyik-másik menüpont nem jelenik meg magyarul egy programban. Ha ezt zavarónak véljük, vegyük fel a kapcsolatot a fejlesztővel, és segítsünk a magyarításban.

SEGÍT A CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

KÖHLER ZSOLT

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 30 22

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesladaf@chipmagazin.hu
www.chiponline.hu/forum

1. RIZIKÓ ÁLL FENN
A Google Chrome kezdőoldala

Telepíteni próbáltam a DVD lemezükön lévő Ashampoo Snap 6 programot, az ESET figyelmeztetett, hogy rosszindulatú kártevő rizikója áll fenn, és a gépem viselkedése megváltozhat. Jóllehet várakoztam egy ideig, és az ESET eligazításait kerestem, az Ashampoo közben tovább telepítette. Ezután eltávolítás (az Ashampoo saját uninstalljával!), ennek ellenére nem tűnt el, hanem ha az eddig tökéletesen működő Google Chrome ikonra kattintottam, nem a szokásos ablak jelent meg, benne a legfontosabb oldalaim ikonjaival, hanem az Ashampoo jelenik meg mint böngésző. Működik azon keresztül is minden, bár kényelmetlenül több lépcsőben.

Hogyan tudnám ezt az átkot levakarni, és visszaállítani a gépem eredeti állapotát? A rendszerem Windows XP Home Premium SP3. Cs. Miklós

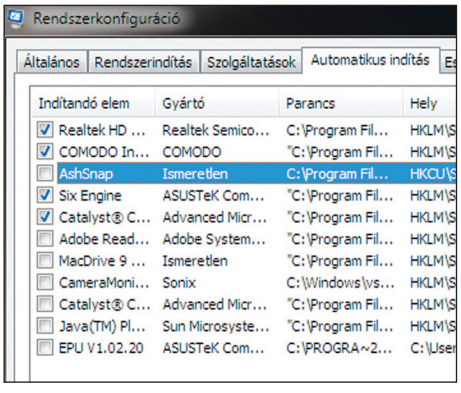
Az Ashampoo saját böngészőt biztosan nem telepített. Sokkal inkább arról lehet szó, hogy a telepítő hozzáfért a Chrome kezdőoldalához, és megváltoztatta azt az Ashampoo oldalára. Így a böngésző megnyitásakor alapértelmezés szerint ez az oldal nyílik meg. Ezt sok program elvégzi, hiszen így a program felhasználói minden esetben ellátogatnak a program honlapjára, és hamarabb tudomást szereznek az újabb programverziókról, a cég által készített más programokról. Minden bizonnyal a telepítő egyik ablakában be lett jelölve a Chrome telepítése, illetve a kezdőoldal beállítása. Mivel a Chrome már fent volt a gépen, a telepítő csak a kezdőoldalt állította át. Ebből a szempontból az ESET programja is egy kicsit túlbuzgó, hiszen ez esetben vírusról vagy kártevőről nincs szó. Ma már nem jellemző, de még mindig divatba jöhet a kártevők ilyetén terjesztése, ahol a program titokban változtatja meg a kezdőoldalunkat, a böngésző megnyitásakor pedig az ártó kódot tartalmazó weboldalra irányít, amely letölti gépünkre a kódot. Ma már a legtöbb böngésző védett az ilyesféle beavatkozások ellen, és a kártékony weboldalakat is felismeri, tehát egy jobb böngészővel (pl. Opera) ilyesmitől nem kell tartanunk.

Ha eltávolítjuk az Ashampoo programját, az marketingmegfontolások miatt sem állítja vissza a korábbi kezdőoldalunkat, ezt tehát nekünk kell elvégeznünk a következőképpen: a Chrome alatt a jobb felső sarokban lévő három vízszintes vonalra kattintva válasszuk a *Settings* (Beállítások) opciót. Az új ablak alján található a *Show advanced settings* (haladó beállítások), ezt megnyitva az *On startup* (indításkor) részt kell megkeresni, majd az *Open a new tab page*-et választani. A kezdőoldal itt törölhető, az *Appearance* alatt: a *Show home button* alatt lehet megadni a kívánt kezdőoldalt, illetve esetünkben törölni azt. Ezután a böngésző indításakor alapértelmezés szerint egy üres oldalnak kell megjelennie.

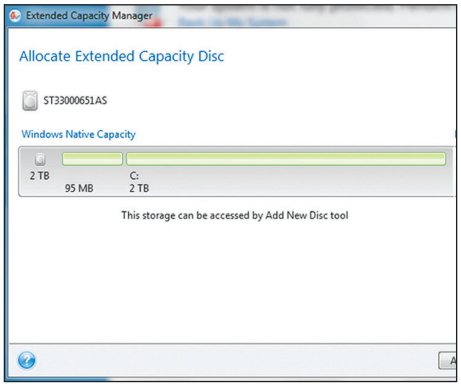
2. LBA-KORLÁT, PÁPÁ!
Új problémára régi megoldás

A következő problémával szembesültem néhány napja: A már igen szűkös kapacitású gépemet akartam feldobni egy új belső merevlemezzel, amiről jókat írtak a tesztek, konkrétan egy Seagate Barracuda 7200.14-gyel (ST3000DM001). A gond a beszerelést követően vált láthatóvá: a nagy kapacitás ellenére csak 746 GB vált elérhetővé a majdnem 3000-rel szemben. Több jó tanáccsal is ellátták az ismerőseim, mint például, hogy valószínű, az én Windows 7 Ultimate 32 bites oprendszeremre telepítenem kell a 64 biteset is, illetve valami hiányzik az alaplapról, ami szintén befolyásoló tényező. Segítségül mellékelek pár képet a gépem paramétereiről. A kérdésem tehát adott, várom mielőbbi javaslatukat. Bármilyen megoldás érdekel. M. Ferenc

Az elmúlt évek, évtizedek alatt egypárszor már okozott problémát az egyre nagyobb merevlemezek kezelése, de úgy tűnik, most utoljára tér vissza, illetve töretlen technológiai fejlődés mellett (és csodaszerű áttörés után) legkorábban 40-60 év múlva lehet szó megint valami hasonlóról. Ezt a hibát jelenleg egy szoftveres korlát, az MBR 32 bites partíciós táblája okozza, amelyben az 512 bájt szektorméretű tárolókon legfeljebb 2,2 terabájt (10^{12}), azaz 2 tebibájt (2^{40}) címezhető meg. Ha egy merevlemez ennél nagyobb, akkor már biztosan a GPT (GUID Partition Table) partíciót kell rajta használni, amelyet az új alaplapok UEFI BIOS-a is támogat. Ezzel már 64 biten tárolhatók a logikai címek, így

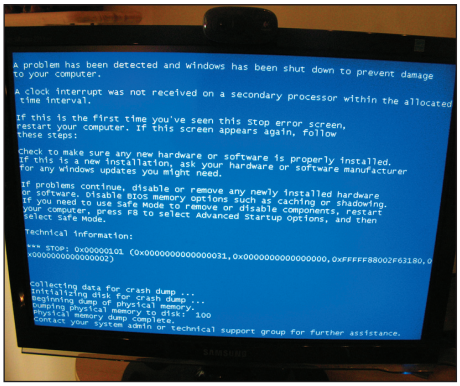


1/ Előfordul, hogy a programok eltávolítása után is a rendszeren marad valami – ezeket az MSCONFIG ha törölni nem is, de letiltani tudja /



2/

A méreten túli merevlemezeket többek között a Seagate DiscWizard programmal tehetjük elérhetővé az UEFI BIOS nélküli számítógépeken



4/

A PC újraindítása előtt jegyezzük meg a STOP: után álló kódot, ezzel sok esetben azonosítható a probléma forrása (pl. www.aumha.org)

9,4 zettabájt (10^{21}), azaz 8 zebibájt (2^{70}) címezhető meg. Ez nagyjából hárommilliárd 3 TB méretű merevlemez kapacitásával egyezik meg, tehát biztosan elég lesz egy ideig.

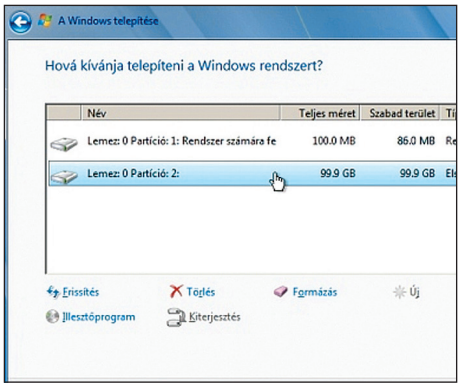
A lényeg, hogy egy merevlemezen csak akkor tudjuk az egész kapacitását kihasználni, ha GPT partíciót használunk, különben pedig úgy tűnik, hogy a 3 TB-os lemezből éppen a 2,2 TB adatmennyiség ugrik, csak a maradékot tudjuk használni. Bármiféle segédprogram nélkül legalább Windows Vista, ill. 7 kell ahhoz, hogy az így particionált meghajtókat háttértárolóként használni tudjuk egy hagyományos PC-BIOS-szal rendelkező gépen. Akkor, ha a partícióról a rendszert is el szeretnénk indítani, már 64 bites Vista vagy Win7 kell, és UEFI BIOS-os alaplap. Mindez csak belső merevlemezeknél működik, egyes külső (pl. USB-s) meghajtók vezérlője nem ismeri, csak az LBA-módot, így nagyobb területet nem tud megcímezni.

GPT partíciót modern gépen a Windows Lemezkezelője alatt, vagy akár ingyenes programokkal is, mint az Easeus Partition Manager, létre lehet hozni, de esetünkben a Seagate DiscWizard kínálja a legjobb megoldást: ha telepítjük, akkor Windows Vista és Windows 7, de még Windows XP alatt bootlemezként is használhatjuk a GPT partíciós darabot. Ehhez nem kell 64 bites rendszer sem, bár 1 GB rendszermemória (64 bitnél 2 GB) szükséges. A DiscWizard telepítése után az *Add New Disk* opcióval hozhatjuk létre a partíciót, pár egyszerű lépésben, és akár a régebbi meghajtón lévő rendszert át is telepíthetjük vele a nagyobbra. A műveletek előtt mindenképpen nézzük meg, hogy van-e frissítés az alaplapunk BIOS-ához, meghajtó a chipsethez, illetve a merevlemez-vezérlőhöz. Akkor, ha az Intel RST-meghajtóját használjuk, a legfrissebb meghajtót kell telepítenünk.

3. ELAKADT TELEPÍTÉS
Nincs új a nap alatt

Egy ASROCK Z68 Pro-M alaplapra megpróbáltam telepíteni a Win7-et RAID módban. Az alaplap támogatja a Rapid Storage Technologyt SSD-vel, amihez ez kell. Az UEFI BIOS-ban beállítottam a bootsorrendet, első a DVD-író, második a HDD. A telepítés rendesen elindul, de az első újraindításnál megint kiírja, hogy nyomjak meg egy billentyűt. Ha megnyomok, akkor újra elkezdi a telepítést, és kezdi elölről az egészet, nem megy tovább. Ha nem nyomok semmit, akkor meg nem történik semmi, ennél a lépésnél megáll, és nem megy tovább. Régebben (hagyományos BIOS-nál) a Win95, Win98, WinXP telepítésénél ez nem jelentkezett.

P. György



3/

Ha itt nem a RAID-vezérlőn lévő tároló(k) kapacitása jelenik meg, akkor az Illesztőprogram opcióval telepítenünk kell a drivert

Az első újraindítás után már nem kell a lemezről bootolni, tehát gombot sem kell nyomni, folytatódnia kell a telepítésnek. Ha ez nem történik meg, akkor az két ok miatt lehetséges: az egyik, hogy a BIOS-ban a bootsorrend nem megfelelő, pontosabban a rendszer indításához használható meghajtók közül a RAID-vezérlő nem engedélyezett. Akkor, ha a RAID-kötetet (akár egyetlenegy meghajtóval) létrehoztuk, az ugyanúgy viselkedik, mint egy merevlemez, ám a BIOS-ok ezt külön kezelik. A számítógépben ezért lehet egy merevlemez hagyományos (SATA v. ATA) csatlakozással HDD-ként és RAID-vezérlőn (szintén SATA v. ATA) RAID-kötetként is. Mivel az Intel RST csak a RAID-vezérlővel működik, ezért a bootsorrendben a RAID-nek is szerepelnie kell. Jelen pillanatban az ASRock weboldaláról az alaplap semmilyen dokumentációja nem tölthető le, mind hibás.

A rendszer RAID-re való telepítéséhez az is kell, hogy a Windows a telepítéskor felismerje a vezérlőt és a rajta lévő meghajtót. Ha egyedi telepítést választunk, és a meghajtók listájában megjelenik a meghajtó, minden rendben van. Ha nem jelenne meg, akkor a Load Driver opcióval meg kell adnunk a telepítő helyét. Windows 7 alatt a meghajtók forrása már nemcsak floppy, hanem pendrive is lehet, ezért nem kell feltétlenül integrálnunk a meghajtókat a telepítőbe.

4. ÁLLANDÓ KÉK HALÁL
Talán csak a konnektor hibás

A gondom már nagyon régen kezdődött, eddig még meg tudtam oldani valahogy, de most már nem tudom. Arról van szó, hogy a gépem 10-ből 9 alkalommal kékhalálozik, mielőtt felállna a rendszer (Win7 x64). Ezenkívül simán előfordul, hogy böngészés vagy éppen játék közben is megteszi ezt, bár ez sokkal ritkább, mint bootolás közben. Régebben egyébként menet közben is nagyon sűrűn fagyott vagy kékhalálozott. Természetesen, amikor jelentkezett a probléma, elvittem szervizbe (többe is) a gépet, és mindig úgy kaptam vissza, hogy semmi baja. Persze amikor hazavittem, nem volt jó. Ekkor következett az, hogy tulajdonképpen kicseréltem a gépben a tápot, a memóriákat (2x2 giga) egyenként raktam be, majd beraktam a teljesen újakat is, ezt követően kicseréltem a videokártyát, majd az egeret, a billentyűzetet, a monitort és minden egyes kábelt. A probléma nem szűnt meg. Tulajdonképpen az alaplap és a proci (AMD) nem volt kicserélve, csak a helyzet az, hogy amíg nem derül ki, hogy mi a baj, nem tudok, és nem is akarok új alaplapot vagy procit venni, valószínűleg már nem is nagyon kapnék ASUS M3N78-EM-et. A Windowst egyébként a munkahelyemen dolgozó rendszergazda telepítette, és ő már nem nagyon tud mit mondani, milyen másik alap- →

lapot vegyek. Csakhogy egyáltalán nem vagyok biztos benne, hogy ez megoldaná a gondomat. Ezenkívül feltöltöttem egy képet is, hogy lássák, milyen hibaüzenetet küld a gép. F. Gergő

A kék halál tényleg sokféle okból megjelenhet, de ha abból indulok ki, hogy a cserék sem segítettek, és a szervizben is rendesen elvégezték a dolgukat (tehát a gép tényleg jó), akkor oda jutok, hogy a villamos hálózatban van valahol hiba. Elsősorban az, hogy a konnektor nem földelt, illetve a földelése hibásan van bekötve. Szerencsés esetben ez nem okoz lefagyást sem, csak azt érezzük, hogy a ház úgy ráz, mint a tévéantenna. Védőföld nélkül 110 V feszültség (igaz, a szűrőkondenzátorok miatt nagyon kis árammal) jut a házra, ez a zaj pedig zavarhatja az alaplapot és a memóriát is. A csere ilyenkor tényleg nem segít, és azt sem mondhatjuk, hogy rossz a tápegység, hiszen mindegyik pontosan így viselkedik, ha helytelenül, védőföld nélküli konnektorhoz csatlakoztatjuk – éppen ezért tilos így üzemeltetni a PC-t. A szerviz tehát valószínűleg bedugta egy jó konnektorba, nem tapasztalt hibát. A megoldás a védőföldelés ellenőrzése a villanyóráig, szakemberrel!

Ha viszont egyik szerviz sem csinált semmit – mert az esély erre is megvan –, akkor két dolog jöhet szóba: a CPU túlmelegszik, illetve rosszul illeszkedik a foglalatban; netán már túlmelegedett és tönkrement. A Stop code 101 ugyanis, ami a képen látható, arra utal, hogy a CPU órajelét figyelő áramkör hibás (Watchdog funkció). Ez pedig érintkezési hibát jelent, viszont sajnos ez lehet akár az alaplapon, a CPU-foglalatánál és akár a processzorban is. Amit mi is meg tudunk tenni, az a CPU kiszerelése, ismételt beillesztése, pasztázása vékonyan és a hűtő jó felhelyezése. Az, ha a processzor lábaira ezüstszínű paszta került, szintén okozhat ilyen (vagy akár egészen extrém és végzetes) hibát is, ezt le kell mosni. Ezt óvatosan egy puha fogkefével, folyó víz alatt, ideális esetben desztillált vízzel kell megtenni. Az oldószer lehet alkohol, de nekem éppen egy műanyag burkolattisztító vezetett gyorsan eredményre. A mosás után szárítás következzék hajszárítóval, majd többórás (egynapos) pihentetés beszerelés előtt. Ha a hővezető paszta fehér, szilikonalapú, elektromosan nem vezet, a károsodásra miatta nagyon kicsi az esély.

Mivel nem tudjuk, hogy pontosan hol lehet az érintkezési hiba, az alaplapban egy másik processzort is ki kellene próbálni (ismerőstől?), esetleg ezt egy másik alaplapban. Ha csak érintkezési hibáról volt szó az alaplapon, az is megjavulhat a tisztítástól. Ha a CPU belül hibás, azt nem lehet javítani, ha viszont az alaplap, akkor van esély arra, hogy a CPU-foglalat és a körülötte lévő áramköri elemek reflow forrasztásával lehet javítani. Ehhez már speciális szerszámok kellenek, amely egy jól felszerelt műszerész kelléktárában lehet.

A rendszert mindenképpen tesztelni kell operációs rendszer nélkül, rendszerindító lemezzel (pl. *www.ultimatebootcd.com*, CPU-tesztek), ha pedig stabil, BIOS-t frissíteni is lehet. Előfordulhat, hogy egy korábbi BIOS-frissítés nem zajlott le sikeresen, ennek ellenére a gép működik, így az aktuális verzió újraírása is eredményre vezethet.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: FOGYASZTÁS, KÍNÁLAT, TAKARÉKOSSÁG

A csúcskategóriás szerverfarmok teljesítményét a fogyasztás viszonylatában rangsorolják. Itt az ideje, hogy a kisebb készülékek teljesítményére is hasonlóképpen nézzünk!

Az elmúlt hónapban több olyan levelet kaptunk, amelyben egy-egy adott konfigurációval kapcsolatban kérték ki a véleményünket olvasóink, vagy éppen a PC bővítését szerették volna ésszerűen végrehajtani. Egy-egy ilyen levélre, ha nem akarunk felületes választ adni, hosszú órákig tart a megfelelő alkatrészek kiválasztása a személyes igények figyelembevételével. Ami persze nehéz, mert van, aki nem hazai forrásból válogat alkatrészeket, hanem egyenesen az eBayen keresztül rendelt, mivel a kiszemelt konfiguráció elemei itthon nem voltak kaphatók. Ez persze nem gond, mert nem ismeretlen alkatrészről volt szó, de egyre inkább azon gondolkoztam, hogy ha csak egy szerényebb alkatrészről van szó, azt miért nem lehet az itthoni számítástechnikai boltok egyikében sem kapni? Mert van itthon nála jobb? De ha mégsem? Egyelőre nyitott kérdések voltak ezek. Következett egy hasonló konfigurációs kérdés, processzorügyben, ahol a játékhoz választott CPU magas órajelű, kétmagos, nagy maximális fogyasztású (100 W TDP) volt. A gyártók előrejelzése szerint is nő az egy watt fogyasztásra eső számítási teljesítmény, de ez nem jelenti azt, hogy a PC fogyasztásának is nőnie kell. Sőt!

Ajánlhattam volna azt a processzort, amely ugyanekkora fogyasztás mellett több magot tartalmaz, mert a játékok most már okosan használják mindegyiket, nem csak kettőt. Vagy azt, amelyikben ugyan nincs beépített grafikus vezérlő, de kevesebbet fogyaszt. Mennyire számít a fogyasztás? Azt hiszem, sokan még mindig a teljesítmény bűvkörében élünk. A számítási teljesítményt egyszerűbb (kényelmesebb) megmérni, mint a komplett PC fogyasztását. Pedig egy átlagos mai PC annyi mindenre használható, és a teljesítménye is szinte mindig elég. Talán nem kell hajszolnunk a magas FPS-t a játékok alatt, ami amúgy is a GPU teljesítményétől függ. És persze minden GPU-nak van hatékonysági mutatója is (Gflops/watt).

Nem csak én örülnék, ha a vásárlás előtt komoly tényező lehetne ez a paraméter. Hosszú távon a takarékosabb gép használata sok esetben megtérül. Miért is ne figyelnénk a fogyasztásra, amikor egy mai PC évekig szolgál? Visszatérve a hazai kínálatra, én is azt tapasztaltam, hogy a számítástechnikai boltok kínálatában nagyon kevés az olyan processzor, amelyik kifejezetten alacsony fogyasztású. Lehet, hogy már jóval karácsony előtt elkapkodták ezeket, de az is lehet, hogy egyszerűen azért nincsenek, mert mindenki csak az árteljesítmény arányra figyel. Pedig az árba a későbbi üzemeltetés költségei is beletartoznak. Köhler Zsolt

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Több monitor egy számítógépen? Jó, jó, de mennyi a maximum?

Bizonyos feladatokhoz nagyobb, másokhoz pedig több monitor kell: a speciális felhasználók, kutatók mellett a játékosok is szeretnek több monitort használni.

Egyszer olvastam (a lapjukban?), hogy egy PC-re 5-7 monitort is rá lehet kötni talán HDMI-n keresztül, de már a neten se találtam semmilyen hasznos megoldást. A kérdésem tehát az lenne, hogy milyen eszköz kell ahhoz, hogy egy PC-re sok monitort rá lehessen kötni, amit természetesen a Windows 7 Kiterjesztett asztal módban tudjon használni. Hány monitor a maximum? Érdekelne olyan videokártya is, amire 4 db monitort rá lehet kötni. Ilyen talán van... Mellékeltem 2 db képet, amit a Paintben legóztam össze, hogy érthetőbb legyen, mit is szeretnék. Jelenleg a PC-m egy olcsó alaplapról 2 db full HD monitort kezel, így van egy 3840×1080 pixeles Windows asztalom. Ezt szeretném megnövelni, mert kicsi. K. Áron

A Windows 7 elméletileg akármennyi monitort kezelni tud kiterjesztett és klón módokban, a Windows XP alatt létező 8 monitoros korlátot megszüntették. Hogy mennyi a maximum, azt nem közlik, talán azért, mert nagyobb, mint amennyit a hardverek jelenleg kezelnek. Egy videokártyára klasszikus módon annyi monitort lehet csatlakoztatni, ahány kimenete van, a hozzá tartozó programmal, vagy a Windows alatt azok elhelyezkedése egyszerűen megadható. Ám ennél több is lehet, hiszen létezik DVI, illetve DisplayPort-kimenetre csatlakozó osztó (Matrox DualHead2Go és TripleHead2Go), ezekkel egy vagy két kimenetet felhasználva három, illetve hat monitort is csatlakoztathatunk. Korábban csak ez volt a port-monitor arányt növelni képes megoldás, amíg egy VGA-kártyán csak egy analóg kimenet volt. A DisplayPort szabványa megengedi, hogy egyetlen kábelről két monitor számára egyszerűen leosszuk a képet (ilyen a Machez készült a CinemaView Duo), valamint azt is, hogy egyetlen csatlakozóról egymás után sorba kössünk akár hat monitort (daisy chain), ráadásul úgy, hogy azok felbontása és képfrissítése különböző. Ez utóbbihoz olyan monitorok kellenek, amelyeken két DisplayPort vagy Mini DP található (pl. NEC MultiSync P462/P402), ezenkívül csak kábel kell a művelethez. Ami a HDMI-t illeti, azon egy időben csak egy monitor képe vihető át, tehát a képét legfeljebb csak klónozni tudjuk.

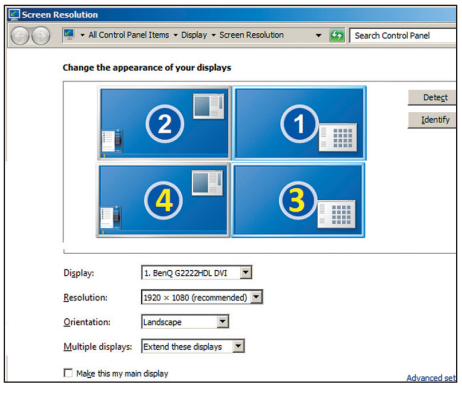
Maximális felbontás

Mivel az OS nem korlátozza a használható monitorok maximális számát, csak a közös munkaasztal egyesített felbontása, amelynek a memóriába bele kell férnie. Persze lehet sok a monitor, ha csökkentjük a felbontást vagy a színmélységet. Egy HDMI 1.4-es csatlakozón legfeljebb 4096×2160p24 (4K×2K) kép vihető át 36 bites színmélységgel, erre viszont csak egy monitor köthető. A DisplayPort sávszélessége kétszer nagyobb a HDMI-nél, de a képméret monitoronként legfeljebb 4096×2160p60 lehet 30 bites színmélységgel (3D-ben 2560×1600p60), ezen már nemcsak filmet nézni lehet, hanem játszani is. A DVI maximális felbontása 3840×2400p33 24 biten, az erre csatlakozó Matrox TripleHead2Góval három monitor számára 1600×900-as felbontás érhető el 60 Hz frissítéssel, persze alacsonyabb színmélységgel. A VGA pedig, ha a szükség úgy hozza, akár QSXGA (2560×2048) felbontásban is működik, de ehhez már nagyon jó minőségű kábel és monitor kell. Ha tehát digitális full HD minőséget szeretnénk minden monitoron, akkor a HDMI-n és a DVI-on egy-egy, a DP-n négy monitor képe vihető át. Pont ezért tart az AMD is ott, hogy a csúcskategóriás CAD-es kártyáira (pl. AMD FirePro W9000) is csak hat monitor csatlakoztatható.

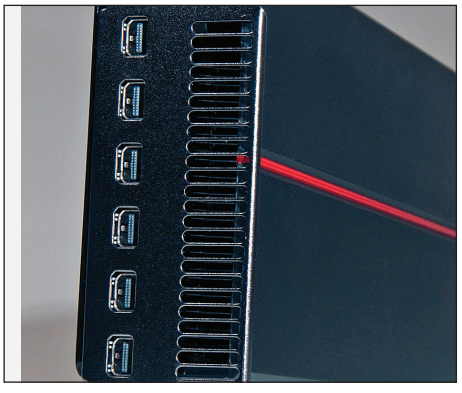
Eddig még mindig csak egyetlen VGA-kártyáról beszéltünk, de egy alaplapba több is betehető: létezik ugyan 7 PCI-e foglalatos alaplap, de dupla széles kártyákhoz 4 a maximum. Ha maradunk a minőségnél, akkor 24 monitor köthető egy gépre, de ezt még nem volt ember, aki kipróbálta volna, mindenki megelégszik 5-6 monitorral. De számoljunk tovább: egy DP-re 6 monitor, egy DVI-ra 3 köthető (Matrox). Ez átlagos kártyánként 13 monitor, ami egy gépben 52. Sőt, ha az alaplapba még fér PCI-os kártya, egy monitort arra is rá lehet csatlakoztatni, és akkor még nem beszéltünk a számtalan USB-s digitális képkeretről vagy monitorról, külső VGA-ról. Már ha a PC bírja tápegységgel és memóriával. A közös munkaasztal mérete az igazi korlát, és nem csak fizikai: biztosan nem egy tolás az egérrel, amíg átérünk egyik végéről a másikra.

Mi kell hat monitorhoz?

Valójában semmi különös. Például egy AMD Radeon HD6870, hat darab HDMI vagy DVI, esetleg DisplayPorttal rendelkező monitor, valamint HDMI- és Mini DP-kábelek, DVI-HDMI és Mini DP-HDMI átalakítók attól függően, hogy milyen a monitor bemenete, és a kártya melyik csatlakozójára szeretnénk kötni. A többi Windows alatt ugyanúgy működik, mint két monitorral.



5/ Ugyan nem egy képernyőmentés, de ennyi monitor és ilyen munkaasztal a legtöbb négy kimenettel rendelkező videokártyával összeállítható



5/ Az Eyefinity referenciakártyája egy FirePro W9000, amelyen csak azért van hat Mini DP-csatlakozó, hogy ne kelljen elosztókkal bajlódni

TIPPEK +TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS 7/Mappa automatikus frissítésének helyreállítása

2/WINDOWS VISTA/7/Fájlok gyorsabb keresése a Windows Intézőben

3/WINDOWS 7/A Társítás alatti programbeállítások módosítása

4/WINDOWS XP/VISTA/7/Számítógép biztonságos lezárása USB stickkel

5/WINDOWS XP/VISTA/7/WLAN-kapcsolatok mentése és átvitele

6/WINDOWS 8/SmartScreen-védelem optimális beállítása

7/WINDOWS MEDIA PLAYER/Műsortár biztonságosabb kezelése

8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/SkyDrive-on keresztüli teljes külső elérés beállítása

9/WINDOWS 8/Parancsikonok létrehozása kikapcsoláshoz kényelmesen

10/PROFI TIPP/Windows 8 pendrive-on

MOBIL

11/KINDLE KEYBOARD/TOUCH/Zenehallgatás olvasás közben Kindle-lel

12/IPHONE/IPAD/Lefagyott okostelefon gyors újraélesztése

13/IPHONE/IPAD/Google Maps-térképek visszahozása az iOS 6-ra

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

14/PICASA 3/GOOGLE EARTH/Fotók elhelyezése a műholdas képen

15/TWITTER/Követések elemzése és tudatosabb kezelése

16/FACEBOOK/Új weblinkek előzetes biztonsági ellenőrzése

HARDVER

17/ALAPLAPOK/Secure boot funkció kikapcsolása operációs rendszerek telepítéséhez

18/RÉGEBBI VIDEOKÁRTYÁK/Illesztőprogram telepítése korosabb videokártyákhoz Windows 8 alatt

19/LOGITECH HARMONY ONE/Egyes parancsok átvitele a régi távirányítóról

20/IPHONE/IPAD/IPOD TOUCH/Nyomtatás iPhone-ról, iPadről vagy iPodról Windows-PC-n keresztül

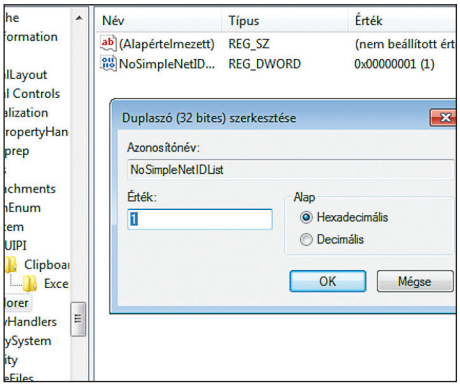
21/BROTHER MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK/Hibátlan szkennelés Android appal

22/RASPBERRY PI/Miniszámítógép teljesítményének növelése egyszerűen

DVD-N
A hivatkozott programok lemezmellékletünkön

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert



1/ Segítség registryből

Ha az Intéző nem frissíti a mappák megjelenítését, F5 helyett segít egy megfelelő registry-bejegyzés

1/WINDOWS 7/Mappa automatikus frissítésének helyreállítása

Ha a Windows Intéző látszólag nem vesz tudomást a fájlok törléséről, áthelyezéséről vagy másolásáról, vagyis makacsul a változatlan kiinduló állapotot jeleníti meg, akkor ezen csak manuálisan, az F5 billentyű lenyomásával segíthetünk. Az állandó kézi frissítés azonban fárasztó, ha pedig elfelejtjük megnyomni a gombot, akkor előfordulhat, hogy nem létező fájlokon kezdünk dolgozni.

Egy registrymódosítással azonban újból automatizálhatjuk a kijelzés frissítését: indítsuk el a registryszerkesztőt úgy, hogy a *Start* gombra kattintunk, majd a *Keresés programokban/fájlokban* mezőbe beírjuk a *regedit* parancsot. Kattintsunk az eredmények között a *Programok* alatt megjelenő *regedit.exe* bejegyzésre jobb egérgombbal, és válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot. Ezután navigáljunk a fastruktúrán a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies* kulcshoz, hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal az új *Explorer* bejegyzést, és jelöljük ki. Ezután hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Duplaszó (32 bit)* paranccsal az új *NoSimpleNetIDList* bejegyzést, és nyissuk meg dupla kattintással. A következő ablakban állítsunk be értéknek *1*-et, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Zárjuk be a *Fájl/Kilépés*sel a szerkesztőt.

2/WINDOWS VISTA/7/Fájlok gyorsabb keresése a Windows Intézőben

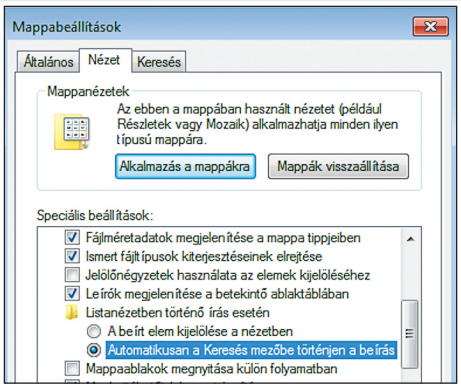
A Windows a megnyitott Windows Intézőben leütött billentyűket alapértelmezésben az első olyan fájl kiválasztására használja, amelynek a neve az éppen beírt betűvel kezdődik. Az operációs rendszer ilyenkor kizárólag a fájlnév első betűjét veszi figyelembe, így ha automatikusan elkezdünk beírni egy fájlnevet, akkor keresés helyett csak ide-oda ugrál majd a kiválasztás. Ennél pontosabb kijelölés, például a fájl nevének hosszabb részével, billentyűzetről nem lehetséges. Ezért célszerűbb a keresett fájl nevét a jobb felső keresőmezőbe beírni. Itt az operációs rendszer a keresésnél több karaktert is figyelembe vesz, amelyek a név tetszőleges részét képezhetik, ráadásul ilyenkor az aktuális mappa almappáira is kiterjed a keresés.

3/WINDOWS 7/A Társítás alatti programbeállítások módosítása

Ha jobb egérgombbal egy fájlra kattintunk, és a helyi menüből a *Társítás* parancsot választjuk, a Windows egy listán különböző alkalmazásokat kínál fel, amelyekkel az adott fájltípus szerkeszthető. Ennek a listának az elemeit módosíthatjuk, vagy a nem kívánt elemeket el is távolíthatjuk, ha vállalkozunk egy kis registrymódosításra. Kattintsunk a *Start* gombra, majd írjuk be a *Keresés programokban és fájlokban* mezőbe: *regedit.exe*. A találatok listáját a Windows közvetlenül a Start menüben jeleníti meg. Kattintsunk a *Programok* alatti *regedit.exe*-re. Navigáljunk a bal oldali ablakrészen a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\FileExts* kulcshoz. Ez alatt a kulcs alatt minden regisztrált fájltípushoz találunk egy további kulcsot a fájltípus nevével, tehát például a *.txt*-t a szövegfájlokhoz. Ezen kulcsok mindegyike tartalmaz egy *OpenWithList* alkulcsot, amelyben a Windows az adott fájltípushoz a *Társítás* lista bejegyzéseit kezeli. Ezek betűkkel jelölt bejegyzések, amelyeknek az értékei a választható alkalmazások nevei, az *MRUList* pedig a bejegyzések sorrendjét vezérli. Egy bejegyzés eltávolításához a *Társítás* menüből kattintsunk egyszerűen jobb egérgombbal az érintett értékre, és válasszuk a helyi menüből a *Törlés* parancsot. A következő figyelmeztetést hagyjuk jóvá.

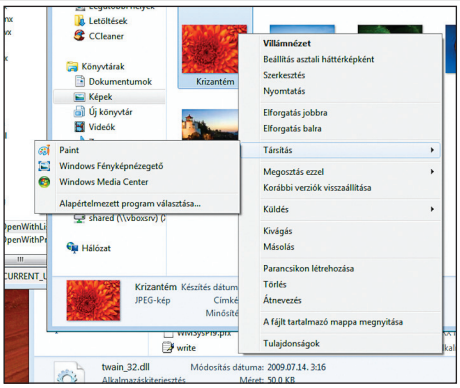
4/WINDOWS XP/VISTA/7/Számítógép biztonságos lezárása USB-stickkel

Bár a bejelentkezés és jelszóbeírás a számítógépen idegesítő, nem szeretnénk lemondani a rendszer megfelelő védelméről. Egy kellően előkészített USB-kulccsal ezt megkönnyíthetjük, vagy akár kompletten zárolhatjuk is a számítógépet. Először döntsünk a zárolás kívánt módjáról. A legjobb eljárás csak a Windowsba való alternatív bejelentkezésként használja az USB-meghajtót. Ezzel megtakarítjuk a jelszó beírását, és a kulcs kihúzásával azonnal zárolhatjuk az aktuális munkamenetet is. Ezzel párhuzamosan azonban megmarad a normál Windows-bejelentkezés is, így a pendrive nélkül is a szokott módon tudunk dolgozni. Erre a célra a német nyelvű freeware →



2/ Okos keresés az Intézőben

A keresőmezőben az ablak jobb felső szélén névrészletre is kereshetünk – ez előnyösebb, mint a közvetlen beírás



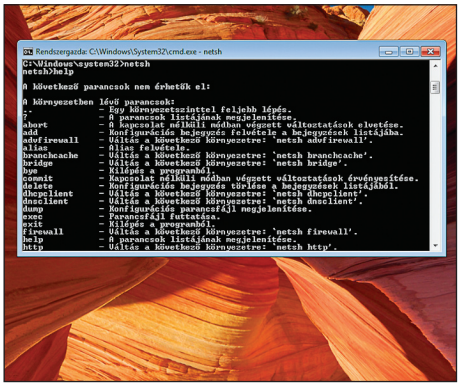
3/ Társítások meghatározása

A Társítás menü bejegyzéseit egy fájltípushoz a Windows regisztrációs adatbázisában korrigálhatjuk

4/

Zárolás USB-kulccsal

Egy pendrive átveheti a Windows-bejelentkezést, és a lehúzása automatikusan zárolhatja a rendszert



5/

Egyszerűsített beállítás

Anélkül, hogy meg kellene jegyeznünk a jelszót, átvihetjük a WLAN-beállításokat az új rendszerre

USBLogon alkalmas, amely megtalálható lemezmellékletünkön. Az USB-kulcsot használó kényelmes bejelentkezéshez telepítsük a USBLogont, helyezzük be a meghajtót, és indítsuk el a programot. Jelöljük ki a listán a kívánt USB-eszközt, kattintsunk az eszköz konfigurálására: *Gerät konfigurieren*. A megjelenő biztonsági kérdésre válaszoljunk *Igen*nel, írjuk be a következő lépésben a Windows-jelszót, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Sikeres jelszómegadás után az eszköz mint konfigurált meghajtó kerül a listára. Most kattintsunk fent a beállítóikonra, és kapcsoljuk be mindkét beállítást, az automatikus bejelentkezést a stick használatakor és a stick eltávolításakor a következő művelet végrehajtását. Válasszuk ki például a *Computer sperren* (Számítógép zárolása) műveletet, és kattintsunk az OK-ra. Így több kulcsot is elkészíthetünk.

MEGJEGYZÉS: Egy másik eljárással a számítógép csak a behelyezett pendrive-val mint kulccsal érhető el. Ezt a kissé már koros, de ingyenes StickSecurityval oldhatjuk meg, amely szintén megtalálható lemezmellékletünkön.

5/WINDOWS XP/VISTA/7/WLAN-kapcsolatok mentése és átvitele

A Windows minden eddig használt vezeték nélküli hálózati kapcsolatot tárol, és így lehetővé teszi, hogy ezek később ismét automatikusan működjenek. Egy új számítógéphez vagy újratelepítés után azonban minden beállítást fáradságosan újból el kell végeznünk. Ezért kényelmesebb, ha a teljes eddigi WLAN-konfigurációt mentjük, és csak átmásoljuk a másik vagy az újratelepített gépre.

Ehhez nem szükséges külső program, a *netsh* parancssori programmal elvégezhetjük. Először nyissunk a Start menü keresőmezőjéből a *cmd* paranccsal egy parancssorablakot. A *netsh wlan export profile folder="C:\temp"* elindítása elegendő a WLAN-konfiguráció mentéséhez a megadott *C:\temp* mappába. Minden WLAN-hozzáférés külön XML-fájlt kap. Egy másik számítógépre vagy újratelepítés után visszamásolhatjuk a régi konfigurációt. Ehhez nyissuk meg ott a parancssort, és használjuk minden egyes XML-fájlhoz a megfelelő parancsot a *netsh wlan add profile filename="c:\windows\temp\ wlan1.xml" user="all"* formában. Ezzel például a *wlan1.xml* hálózati konfigurációt a számítógép minden felhasználója számára importáljuk. Ismételjük meg a műveletet minden szükséges WLAN kapcsolathoz. Ha csak az aktuális felhasználóhoz akarjuk telepíteni a kapcsolatot, használjuk a *user="current"* paramétert.

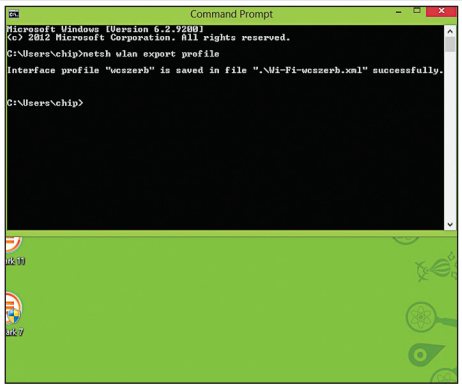
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás elegáns megoldás olyan ritkán használt WLAN-kapcsolatok átvitelére is, amelyekhez esetleg már nincs kéznél a jelszó, vagy olyan régen állítottuk be, hogy mindenki elfelejtkezett róla. Abban az esetben, ha csak a jelszóra van szükség, akkor kattintsunk a tálcán a vezeték nélküli hálózat ikonjára és jobb gombbal a használ hálózat nevére, majd a *Tulajdonságok* menüpontra. A *Biztonság* fülön tegyünk pipát a *Karakterek megjelenítése* kijelölőnégyzetbe, és máris leolvashatjuk a jelszót.

6/WINDOWS 8/SmartScreen-védelem optimális beállítása

A Windows 8 néha túl jót akar, és megakadályozza ismeretlen programok telepítését. Az ilyenkor megjelenő figyelmeztető üzenet azonban semmilyen lehetőséget nem ad arra, hogy egy ismeretlen alkalmazást mégis telepítsünk. Ilyen esetben az új SmartScreen védőfunkciót egyénileg testre kell szabnunk, vagy egyszerűen ki kell kapcsolni.

Ehhez nyissuk meg először a Vezérlőpultot, ott kattintsunk a *Rendszer és biztonság*ra, és utána a *Műveletközpont*ra. Kövessük a *Windows SmartScreen-beállítások módosítása* linket. A következő ablakban válasszuk a *Figyelmeztetés fel nem ismert alkalmazás futtatása előtt, rendszergazdai jóváhagyás kérése nélkül* rádiógombot, és *OK*-val hagyjuk jóvá a beállítást.

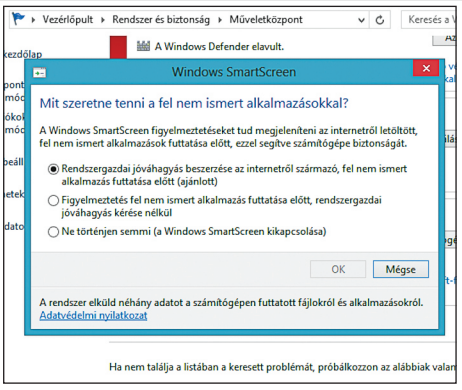
FIGYELEM: A túlzott óvatosságon túl is akadnak problémák az új védőfunkcióval, mert az minden telepítési kísérletünk adatait eljuttatja a Microsoftnak. Aki ezt nem kedveli, jobb, ha teljesen kikapcsolja a szolgáltatást. A biztonságunk érdekében amúgy is egy állandóan frissülő víruskeresőt kell használnunk – így ez az állítólagos dupla védelem inkább felesleges, mint hasznos. A SmartScreen kikapcsolásához válasszuk a fenti ablakban a *Ne történjen semmi (a Windows SmartScreen kikapcsolása)* beállítást. Ezután még az erre megjelenő üzeneteket kell a Műveletközpontban megszüntetni. Ehhez kattint-



5/

Beállítások exportálása

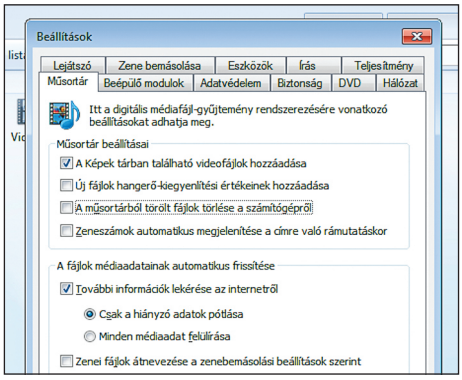
Az egyes vezeték nélküli hálózatok hozzáférési adatait parancssorból egy tetszőleges mappába exportálhatjuk



6/

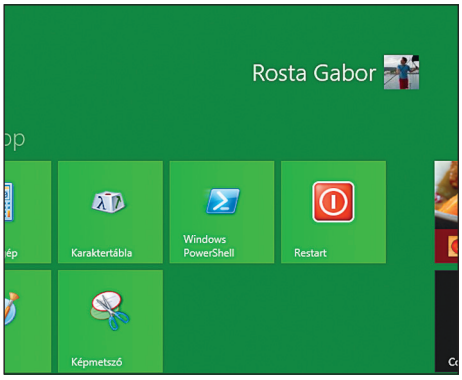
Túlzott biztonság

A SmartScreen Windows 8 alatt programtelepítéseket akadályoz meg. A Vezérlőpulton kikapcsolhatjuk



7/ Védelem adatvesztés ellen

Jobb, ha a Windows a Műsortárból eltávolított adatokat nem törli automatikusan a lemezről



9/ Közvetlen hozzáférés

A parancsikonok a Start menüből a Win8-nál automatikusan az új felületre kerülnek. Ezt kihasználhatjuk!

sunk a tálcán a nyílra, és válasszuk a *Személyre szabás*t. A Műveletközponthoz tartozó beállítást módosítsuk legalábbis csak az üzenetek megjelenítésére.

7/WINDOWS MEDIA PLAYER/Műsortár biztonságosabb kezelése

A médiafájlok kezelése Windows Media Playerrel könnyen okozhat figyelmetlenségből adatvesztést, ha nem vagyunk tudatában a műveletek hatásának. Ezért a biztonság kedvéért kapcsoljuk ki a fájlok automatikus törlését. Ehhez nyissuk meg a *Rendezés/Beállítások* parancsot, és váltsunk a *Műsortár* fülre. Itt kapcsoljuk ki *A műsortárból törölt számok törlése a számítógépről* beállítást. Ezzel megakadályozzuk, hogy a véletlenül törölt fájlok a fájlrendszerből is eltűnjenek. Ha valamit valóban törölni szeretnénk, azt tegyük inkább tudatosan a Windows Intézőben. Hagyjuk jóvá a beállítást az *Alkalmaz,* majd az *OK* gombbal. A jövőben a Műsortárból törölt elemek csak logikailag lesznek töröltként megjelölve, fizikailag azonban továbbra is rendelkezésre állnak a merevlemezen. A törléshez megjelenő üzenetablakban választhatjuk a *Ne jelenjen meg többé ez az üzenet* beállítást, és vele meghagyhatjuk a *Törlés csak a műsortárból* beállítást. Egy kattintás az *OK*-ra konfigurálja a törlési módot, így a törölt elemeket később még visszaállíthatjuk. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal egy szabad helyre az alsó vezérlőterületen, és válasszuk az *Eszközök/Speciális/Törölt műsortárelemek visszaállítása* parancsot. A következő üzenet azonban nem kínál fájlkiválasztást, *Igen* válaszra minden létező elemet visszaállít.

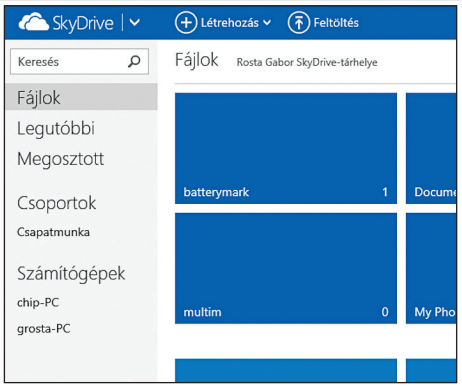
8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/SkyDrive-on keresztüli teljes külső elérés beállítása

Néha elfelejtünk egyes fájlokat USB-kulcsra vagy a SkyDrive-ra másolni. Ilyen esetben segíthet, ha útközben mégis van egy hozzáférési lehetőségünk. A számítógépre telepített SkyDrive-kliensnél az online fájlelérést általánosan is engedélyezhetjük. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal a SkyDrive ikonra a tálca értesítési területén, és válasszuk a *Beállítások* parancsot. Az *Általános* lap *Fájlok lehívása* területén jelöljük be *Az ezen a számítógépen lévő fájlok legyenek elérhetők a többi eszközömön* jelölőnégyzetet, majd kattintsunk az *OK* gombra. Most nyissuk meg a SkyDrive.com webhelyet a böngészőben, és jelentkezzünk be. Kattintsunk a *Számítógépek* menüben az érintett PC-re. Az első indításkor biztonsági ellenőrzésre van szükség, amelyet a *Sign in with a security code* (Bejelentkezés igazolókóddal) linkre kattintva indítunk el. Ezután kapunk egy kódot SMS-ben vagy e-mailben, amelyet a megjelenő mezőbe kell beírni. Ezután az illető PC minden meghajtója elérhető a SkyDrive-felületen keresztül. Ennek előfeltétele, hogy a PC be legyen kapcsolva és legyen internetkapcsolata, valamint a SkyDrive lokálisan elérhető legyen rajta. Egy további PC-ről való eléréskor vagy egy bizonyos idő elteltével újabb biztonsági ellenőrzés szükséges. Minden elérésnél csak a fájlok olvasása vagy másolása megengedett, módosításra nincs lehetőség.

FIGYELEM: Ez a teljes külső elérés a biztonsági intézkedések ellenére is magában hordoz bizonyos kockázatot. Akinek nincs erre szüksége, az inkább tiltsa le a helyi megosztást a SkyDrive-beállításokban.

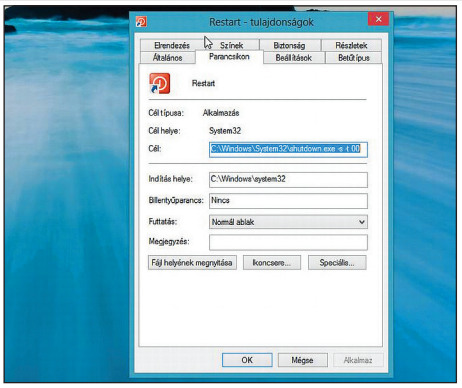
9/WINDOWS 8/Parancsikonok létrehozása kikapcsoláshoz kényelmesen

Mivel a Windows 8-ban egyes kezelési műveletek körülményesebbek lettek, szeretnénk visszakapni a megszokott parancsikonokat a számítógép gyors kikapcsolásához vagy újraindításához. A szükséges parancsok ugyanazok, mint eddig, tehát például a *shutdown.exe -s -t 00* a leállításhoz és a *shutdown.exe -r -t 00* az újraindításhoz. A beállításhoz váltsunk Asztal nézetre, és ott kattintsunk jobb egérgombbal egy szabad helyre. Az *Új/Parancsikon* paranccsal hozzuk létre az elemet, és célként írjuk be a közvetlen parancsot. Utána kattintsunk *Tovább*, adjunk egy nevet, mint *Leállítás*, és kattintsunk a *Befejezés*re. A parancsikon tulajdonságainál még lecserélhetjük az ikont, hogy jobban felismerjük a megfelelő funkciót. Végül helyezzük el a parancsikonokat az új Start képernyőn. Ez úgy megy a leggyorsabban, ha jobb egérgombbal rákattintunk, és a *Rögzítés a Start menüben* parancsot választjuk. A parancsikonokat azonban manuálisan a rejtett *C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Startmenü* mappába is másolhatjuk. →



8/ Praktikus, de veszélyes

A megosztás után a teljes PC-nk a SkyDrive rendelkezésére áll. Ez kényelmes, de biztonsági kockázatot is jelent



9/ Azonnali kikapcsolás

A megfelelően elkészített szkript segítségével a Windows 8 kikapcsolása a Windows 7-hez hasonlóan kényelmes lesz

10/WINDOWS 8

pendrive-on

A Windows 8-cal egész számítógépünk elfér egyetlen USB-kulcson. A szuperhordozható PC nyolc lépésben elkészíthető.

MARKUS GRIMM/ROSTA GÁBOR

Nemcsak a nagy cégek dolgozói részesülhetnek a Windows To Go áldásaiból, egy trükkel mi is létrehozhatunk ilyen rendszert.

A Windows To Go egy USB-eszközre telepíti a Windows 8-at, így személyre szabott operációs rendszerünk mindig mindenhol kéznél lesz. Ez az igazán hasznos funkció azonban kizárólag a Windows 8 Enterprise verziójában érhető el. Tippünk segítségével ennek ellenére mindenki elkészítheti saját mobil Windows 8-át, mégpedig Windows 7 alatt, az eredetivel mindenben megegyező funkciókkal.

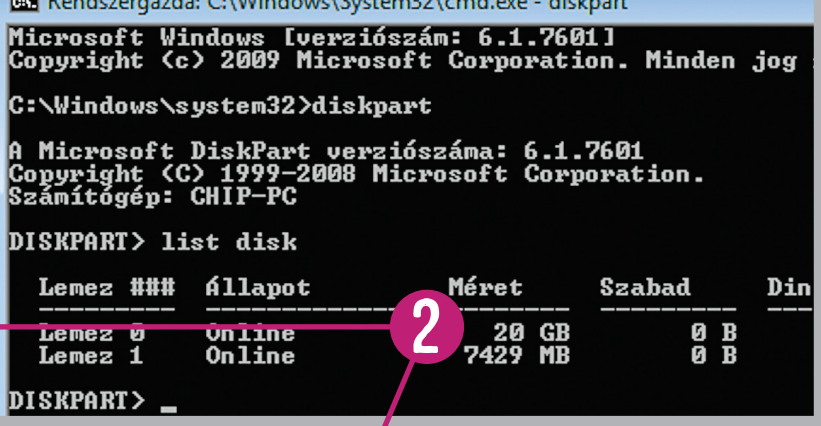
A Windows To Go alapvetően egy teljesen szabályos Windows 8, ám az operációs rendszer a PC egy belső merevlemeze helyett egy USB-kulcsra vagy külső merevlemezre kerül. Ez az adattároló lesz egy komplett, működőképes Windows 8-cal felszerelve, ideértve az Asztalt és a rendszereszközöket is. A legfőbb érdekessége, hogy a Windows To Go kulcsot a legtöbb idegen számítógépen is elindíthatjuk; így gyakorlatilag hordozhatóvá tesszük saját Windows-rendszerünket.

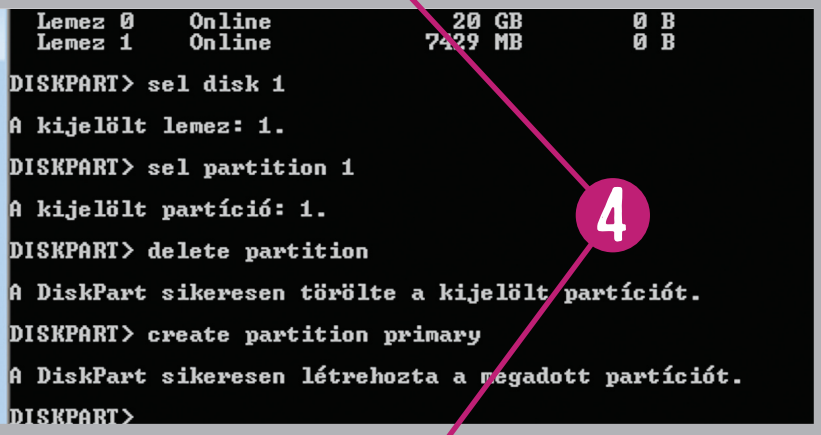
Ez az okos lehetőség hivatalosan csak a Windows 8 Enterprise kiadásában található meg, ami ugyan 90 napos demóként letölthető, a kulcs elkészítéséhez azonban előbb telepíteni kell. Kár, hogy sem az „eredeti" Windows To Góval, sem a mi verziónkkal nem érhető el a Windows Store alkalmazásbolt.

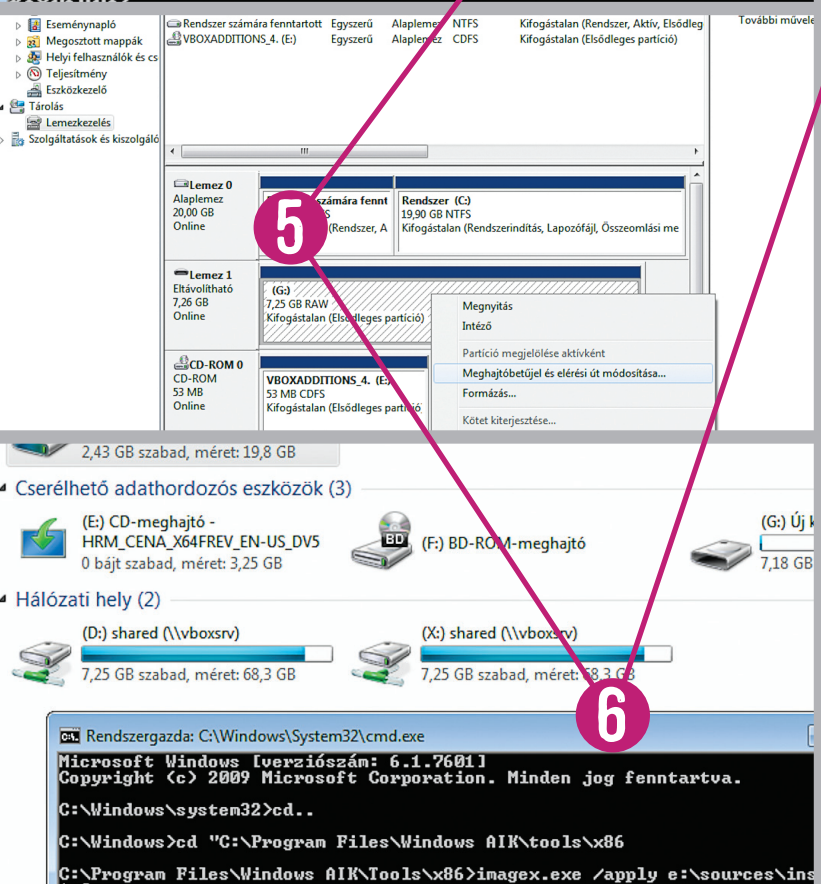
A következőkben elmondjuk, hogyan barkácsolhatunk össze magunk egy Windows To Go eszközt. Ehhez nem szükséges a Windows 8 telepítése, a kulcs létrehozása ugyanis Windows 7 alatt történik. Ha van hozzá termékkódunk, a Windows 8-at útközben is legálisan és korlátozások nélkül használhatjuk.

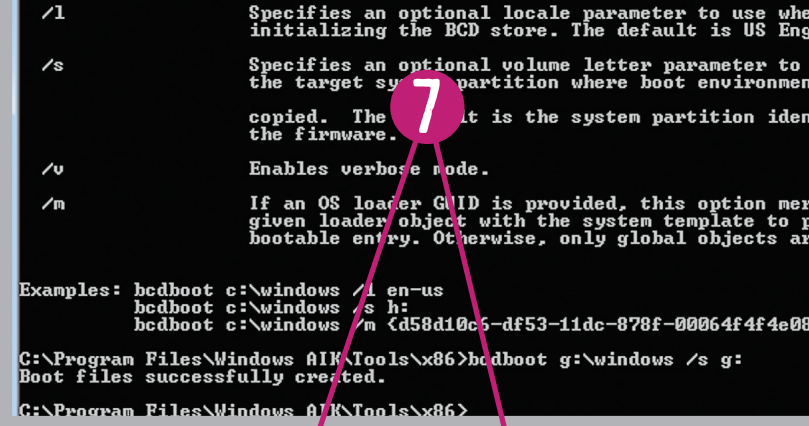
Minden a meghajtón marad

Mikor egy USB-kulcsot vagy merevlemezt Windows To Góval egy idegen számítógépre csatlakoztatunk, és arról bootolunk, az azonnal felismeri az adott PC hardverét, hozzáigazítja a képernyőfelbontást, és minden illesztőprogramot betölt. A számítógépenkénti egyszeri telepítés után már saját Windows 8-unk jelenik meg az idegen képernyőn, személyes beállításainkkal együtt. A Windows To Go kihasználja a meglévő internetkapcsolatot, valamint az összes felismert és rendelkezésre álló be-, illetve kimeneti eszközt. A később csatlakoztatott USB-kulcsokat is gond nélkül megnyitja. Minden módosítás és új szoftver, amelyet hordozható Windows 8-unkra telepítünk, a pendrive-ra kerül, és a következő használatkor ismét rendelkezésre áll, így a Dropbox, Office és Firefox telepítésének sincs akadálya, az idegen számítógépen semmilyen nyomot nem hagyunk hátra. Amire szükségünk lesz, az mindössze egy pendrive (lehetőleg legalább 32 Gbájtos méretűt válasszunk az alkalmazások és személyes dokumentumok miatt), a Windows 8 telepítőképe, Windows 7 a számítógépen, Automated Installation Kit (AIK) és a Daemon Tools Lite (a *http://www.daemon-tools.cc/eng/products/dtLite* címen vagy lemezmellékletünkről elérhető).









MUNKAMENET

1 ELŐKÉSZÍTÉS Telepítsük az Automated Installation Kitet, helyezzük az USB-kulcsot a számítógép egy portjába, és indítsuk el a parancssort rendszergazdajogokkal (*cmd*, jobb egérgomb). Csatlakoztassuk a Win8 ISO lemezt a Daemon Tool segítségével (itt: f:).

2 KULCS ELŐKÉSZÍTÉSE Írjuk be egymás után: *diskpart* [enter] és *list disk* [enter]. Jelöljük ki a pendrive-ot a *sel disk x* paranccsal – ahol „x" a kulcs meghajtójának azonosítószáma.

3 PARTÍCIÓ TÖRLÉSE Most írjuk be: *list part*, és töröljünk minden partíciót a meghajtón, egymás után beírva a következőket: *sel part x* [enter] és *delete partition* – „x" itt ismét a partíció száma a listáról.

4 ÚJ PARTÍCIÓ LÉTREHOZÁSA Ezután írjuk be egymás után: *create partition primary* [enter] és *format fs=ntfs quick* [enter]. Zárjuk le a folyamatot az *active* és az *exit* parancsokkal.

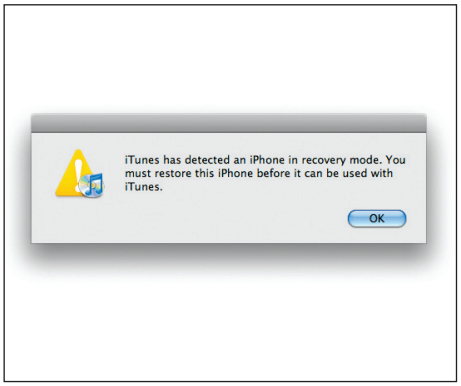
5 KULCS ELÉRHETŐVÉ TÉTELE Navigáljunk a Számítógép-kezelésből a Lemezkezelésre, és indítsuk el a helyi menüből (jobbgombos kattintás a pendrive bejegyzésére) a meghajtóbetűjel-kiosztás varázslóját (példánkban: g).

6 WINDOWS TELEPÍTÉSE Navigáljunk a parancssorból a Windows AIK programmappájába, és ott az *x86* almappába. Az *imagex.exe / apply f:\sources\install.wim 1 g:* [enter] paranccsal telepítsük a Windows 8-at.

7 KULCS BOOTKÉPESSÉ TÉTELE Pendrive-tól függően ez négytől 30 percig is eltarthat. A *bcdboot g:\windows /s g:* parancs bootképessé teszi a meghajtót. Az *exit* paranccsal zárjuk be a parancssort.

8 WINDOWS 8 BEÁLLÍTÁSA Ügyeljünk a bootsorrendre a BIOS-ban (tehát válasszuk ki az USB-kulcsot), és végezzük el ízlésünk szerint a Windows 8 beállításait. →

MOBIL
Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön



12/ Rendszer-helyreállítás
Speciális szervizállapotban az iTunesról komoly sérülés után is helyreállítható az iPhone operációs rendszere

11/KINDLE KEYBOARD/TOUCH/Zenehallgatás olvasás közben Kindle-lel

A Kindle Keyboard és a Kindle Touch esetében lehetőségünk van MP3-as fájlokat másolni a készülékre, hogy aztán olvasás közben háttérzeneként rendelkezésre álljanak. Ehhez kössük össze az olvasót USB-csatlakozáson keresztül a számítógépünkkel, és másoljuk a háttérzenének szánt MP3-fájlokat közvetlenül az olvasó főkönyvtára alatt az (új) *music* mappába. Ezután leválaszthatjuk az olvasót a számítógépről a megszokott módszerrel.

Az MP3-lejátszó indításához Kindle Touchon használjuk az indítóképernyőt. Ezután nyomjuk meg sorban: *Menu/Experimental/MP3 Player*. A lejátszó a kijelző alsó szélén jelenik meg. Az egyes gombok maguktól értetődőek. Nyomjuk meg a *Play*t az MP3-fájlok lejátszásának indításához. Olvasás közben a kijelző felső szélét érintve érjük el a lejátszót. Az eddig ismert gombok mellett, mint a *Menu* és a *Go to*, megjelenik a *Player* is.

Kindle Keyboardnál használjuk a *Home* gombot, és utána a *Menu/Experimental/Play music* parancsokat. Ekkor elindul a zenefájlok lejátszása. A Kindle Keyboard nem jeleníti meg az MP3-lejátszót, így a vezérlése billentyűkombinációkkal lehetséges: [Alt]+[szóköz] kombinációval indítjuk el és állítjuk le a lejátszást, míg a következő számra [Alt]+[F]-fel ugrunk.

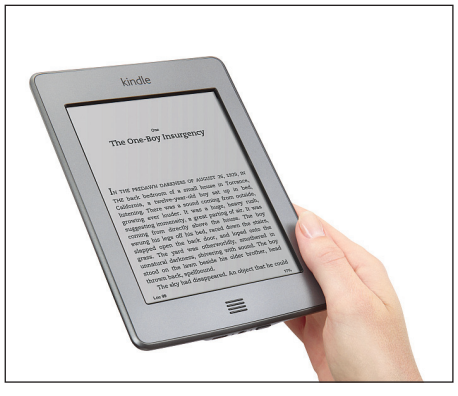
MEGJEGYZÉS: A Kindle Keyboard és a Kindle Touch a zeneszámokat mindig abban a sorrendben játssza, ahogy a fájlokat előzőleg az olvasóra másoltuk. Ne csodálkozzuk a kezdetleges kivitelen, az Amazon maga is kísérletinek titulálja ezt a funkciót.

12/IPHONE/IPAD/Lefagyott okostelefon gyors újraélesztése

Néha elfeketül az iPhone képernyője, és a készülék már semmire nem reagál. Ez azonban nem feltétlenül készülékhiba, lehet, hogy csak túlzottan lemerült az akku, vagy az operációs rendszer egyszerűen lefagyott. A probléma sok esetben gyorsan meg is oldható. Először biztosítsuk, hogy a készülék akkumulátora megfelelően fel legyen töltve. Ehhez nem elegendő, ha csak a töltőjén keresztül a hálózatra csatlakoztatjuk az iPhone-t; a készülék csak néhány percnyi töltési idő után fog újból reagálni, addig nem érdemes hozzányúlni. Ilyenkor használjuk a hálózati töltőt, egy USB 2.0-s port kevés áramot ad le, és akár negyed órát is várhatunk, mire mobilunk feléled. Ha ez nem segít, akkor valószínűleg az operációs rendszer fagyott le. Ilyenkor az iPhone visszaállítása a megoldás. Ehhez nyomjuk le egyszerre a ki-/bekapcsoló és a Home gombot, és tartsuk mindkettőt 20 másodpercig lenyomva, míg a készüléken ismét megjelenik az alma ikon. Ilyenkor általában sértetlenül megmaradnak az adatok, ha mégsem, akkor állítsuk vissza a tartalmat egy biztonsági mentésből az iTuneson vagy az iCloudon keresztül. Ha ez sem működne, próbáljunk meg szerviz módban az iTuneshoz kapcsolódni. Ehhez csatlakoztassuk a készüléket USB-kábellel a PC-re, és nyissuk meg az iTunest. Indítsuk el a készüléket, és tartsuk a ki-/bekapcsoló és a Home gombot lenyomva, míg megszűnik az újraindítás kijelzése. Ekkor csak a bekapcsológombot engedjük fel, a Home gombot tartsuk továbbra is lenyomva. Most egy meghajtó települ fel a PC-re, amellyel az iTunes az iPhone-t kívülről DFÜ üzemmódban el tudja érni. Ebben a szervizállapotban vissza lehet állítani az operációs rendszert. Ezután nyomjuk le újból a gombokat a készülék visszaállításához, amíg ismét a normál módon az alma ikonnal jelentkezik.

13/IPHONE/IPAD/Google Maps-térképek visszahozása az iOS 6-ra

Az iOS 6-os frissítéssel az Apple a térképalkalmazást a megszokott Google Mapsről saját új változatára cserélte. Ez azonban igencsak hiányosan működik, és sokkal kevesebb részletet mutat. Néhány lépésben visszahozhatjuk a megszokott Google Mapst. Ehhez indítsuk el a böngészőt, és nyissuk meg a *maps.google.hu* mobilverzióját. Hagyjuk jóvá az aktuális hely használatát. Nyomjuk meg lent középen a nyílikont, és utána a *Hozzáadás a kezdőképernyőhöz* gombot. A következő ablakban esetleg még módosítsuk a megnevezést, és kattintsunk a *Hozzáadás*ra. Az új ikon – mint egy app – a szabad hely végére kerül. Most tartsuk az ujjunkat néhány másodpercig ezen az ikonon, amíg megmozdul. Húzzuk a bal szélre és ezzel a Home képernyőre.

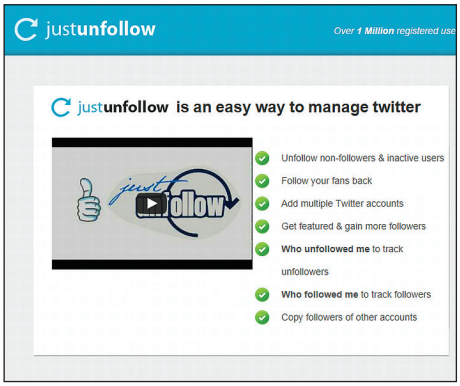


11/ Háttérzene hallgatása
A Kindle Keyboard és a Kindle Touch használatával zenei aláfestéssel olvashatunk egyes Kindle modellek esetében

13/ Régi és új térképek
A Google Maps kis kerülővel legalább böngészőlinkként ismét elhelyezhető a home képernyőn, ha sokat használjuk

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

Világszerte hálózatban – a privátszféra megtartásával



15/ Twittelők megválogatása
Aki mindig csendben van, azt követnünk sem érdemes. Egy lista kényelmesen megmutatja ezeket a felhasználókat

14/PICASA 3/GOOGLE EARTH/Fotók elhelyezése a műholdas képen

A Picasa egyik látványos funkciójával és a Google Earth közreműködésével megjeleníthetjük az egyes fotók elkészültének helyszínét. Ehhez a műholdas kép a Google Earthről, a geocímkék pedig a fotó EXIF adatmezőiből érkeznek. Először jelöljük ki a Picasában a kívánt képeket, és nyissuk meg az *Eszközök/Geocímke/Geocímkézés a Google Föld programmal...* menüpontot. A Google Föld automatikusan elindul. Jobbra lent megjelennek a Picasában kijelölt képek. Jelöljük ki egyiket a másik után, és helyezzük el a műholdas képen. *Az összes geocímkézése* gombbal egy lépésben minden képet ugyanazzal a geotaggel jelölhetünk meg. A *Kész* gombbal zárjuk be az ablakot.

A fényképek elhelyezésében a Google Föld *Keresés* funkciója egy célkereszttel segít a műholdas kép középpontjában, amelyet mindig a kívánt helyre mozgathatunk. Az egérkerék segítségével, vagy a kis mínusz- és pluszjelekkel a jobb oldali csúszka végein kicsinyíthetjük és nagyíthatjuk a képet. Kattintsunk az egérgombbal a műholdas képbe, és a lenyomva tartott gombbal a műholdképet a kereszt alatt eltologathatjuk. Ha a képeket végül online egy Picasa- vagy Google+-albumba töltjük fel, a fotó kiegészítő információinál a műholdas kép megfelelő kivágását, valamint egy utcatérképet is megcsodálhatunk, hogy földrajzilag is azonosítani tudjuk a képet.

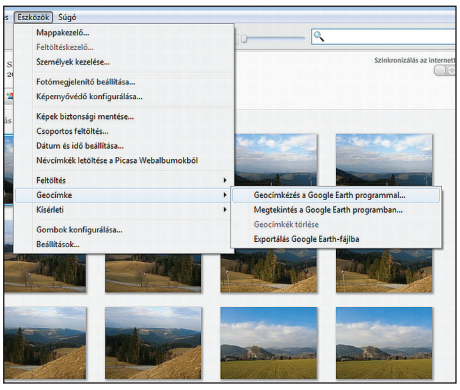
15/TWITTER/Követések elemzése és tudatosabb kezelése

Ha sok Twitter-használót kezdünk követni, hamar elveszítjük az áttekintést, profilunk pedig igen zavarossá válik a rengeteg, sok esetben blogokat és cégeket jelentő ismerőstől. Ebben segít, ha különböző kritériumokat értékelünk ki, és például kiszórjuk az inaktív fiókokat. Ezt támogatja technikailag a *justunfollow* szolgáltatás. Nyissuk meg a *justunfollow.com* weboldalt, és ott kattintsunk a *Sign in with Twitter* gombra, hogy közvetlenül a Twitter-fiókunkkal jelentkezzünk be. Az első indításkor a *Bejelentkezés*sel engedélyeznünk kell az alkalmazásnak a hozzáférést saját Twitter-fiókunkhoz. Ezután a legtöbb kiértékelést már közvetlenül használhatjuk. A *Non followers* linkről minden felhasználót látunk, akiket követünk, ők azonban nem követnek minket, míg a *Fans* területen olyan követőinket látjuk, akiket mi nem követünk. Ellenőrizzük ezeket a bejegyzéseket, és állítsuk be a *Követést* adott esetben ezekre a rajongókra. A továbbiakban az *Inactive following* alatt megtalálunk minden felhasználót, akiket követünk, de hosszabb ideje semmit nem hoztak nyilvánosságra. Ezeket lehet, hogy nem érdemes tovább követnünk. Ha itt ismerős, kevésbé aktív barátok is feltűnnek, ezeket a *Whitelist*re kattintva kivehetjük az értékelésből, a *Blacklist* ezzel szemben lehetővé teszi, hogy az érdektelen reklámüzenetek küldőit tartósan blokkoljuk.

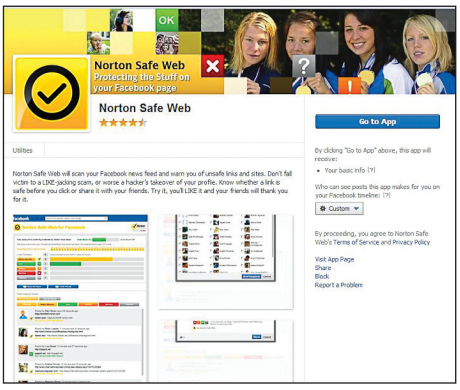
Érdekes funkció más felhasználók követőinek másolása is, amelyet a *Copy followers* alatt találunk. Ehhez írjuk be a beviteli mezőbe az illető felhasználó nevét, és kattintsunk a *Show* gombra. A következő lista mutatja a követett felhasználókat, amelyekre aztán be is állíthatjuk a *Követés*t.

16/FACEBOOK/Új weblinkek előzetes biztonsági ellenőrzése

A Facebook-bejegyzések sok esetben tartalmaznak linkeket, amelyeket többé vagy kevésbé ismert barátaink osztottak meg. Mivel a közösségi hálózat egyben közkedvelt támadási felület is, ezek között kimondottan veszélyes weboldalak is lehetnek, amelyeket nem is ismerőseink, hanem az ő fiókjukat megfertőző kártevő oszt meg velünk. Valamivel nagyobb biztonságban vagyunk, ha a kockázatokat már a megnyitásuk előtt fel tudjuk mérni. Ebben segít az ingyenes Norton Safe Web App Facebookhoz. Jelentkezzünk be a Facebook-fiókunkba, és írjuk be a fenti keresőmezőbe: Norton Safe Web. Kövessük az alkalmazáshoz vezető linket. Módosítsuk az alkalmazás létrehozta bejegyzések láthatóságát *Csak én*re, és kattintsunk az *Alkalmazáshoz* linkre. A következő lépésben engedélyeznünk kell a hozzáférést a bejegyzésekhez. Most az app minden, az utolsó 24 órából származó linket ellenőriz, és az eredményeket tömörítve áttekintésként, valamint az egyes linkekhez részletezve is megjeleníti. Hogy ne kelljen mindig elindítanunk az ellenőrzést, itt bekapcsolhatjuk az automatikus ellenőrzést. Ehhez a következő lépésben még szükséges engedélyezni, hogy az alkalmazás saját nevében publikálhasson. →



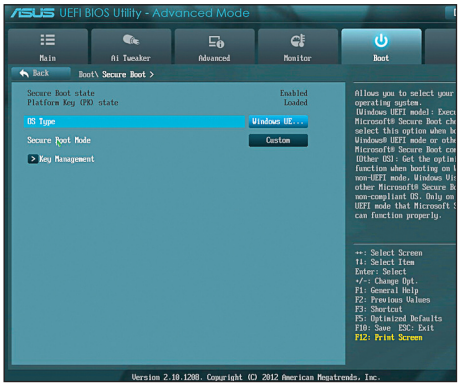
14/ Pontos elhelyezés
A célkereszt segítségével határozzuk meg a műholdas képen a pontos pozíciót a fénykép precíz elhelyezéséhez



16/ Linkek előzetes ellenőrzése
A Norton Safe Web nevű alkalmazás a linkek megnyitás előtti ellenőrzésével nagyobb biztonságot nyújt a Facebookon

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt



17/

Windows 8-as komplett PC

A Microsoft megkövetelte Secure Boot technika megakadályozhatja más operációs rendszerek telepítését

17/ALAPLAPOK/Secure boot funkció kikapcsolása operációs rendszerek telepítéséhez

A Windows 8-cal a Microsoft végre szélesebb körben leváltja a régi 16 bites BIOS-t: a gyárilag Windows 8-cal telepített komplett gépeknek modern UEFI BIOS-uk kell legyen, Secure Boot funkcióval. Ez a funkció megakadályozza a káros szoftverek futtatását – de más operációs rendszerek telepítését is, amelyeknek nincs a Microsoft szignálta UEFI boot loadere. Tehát ha Windows 7-et vagy Linuxot szeretnénk egy eredetileg Windows 8-cal vásárolt számítógépre telepíteni, a Secure Boot ezt meg fogja akadályozni – mégpedig valószínűleg sikeresen. A nem kívánt zárlat feloldásához menjünk az UEFI BIOS-ba, és egyszerűen kapcsoljuk ki a Secure Bootot. A legtöbb jelenlegi alaplapnál, amelyeket eddig teszteltünk, a Secure Boot a gyártó által amúgy is *Disabled*re volt állítva a biztonság kedvéért.

MEGJEGYZÉS: A probléma egyes operációs rendszereknél a közeljövőben magától megoldódik, mert a következő Linux-disztribúciók már képesek lesznek kezelni az UEFI Secure Bootot. A már a piacon lévő Microsoft operációs rendszerekhez – mint a Windows Vista vagy 7 – azonban nem tervezik a Secure Boot kezelésének utólagos pótlását, így ezeket csak az imént ismertetett trükk segítségével tudjuk majd telepíteni számítógépünkre.

18/RÉGEBBI VIDEOKÁRTYÁK/Illesztőprogram telepítése korosabb videokártyákhoz Windows 8 alatt

Rászántuk magunkat az átállásra Windows 8-ra, és a rendszer problémák nélkül, stabilan fut is a számítógépünkön. Csak a videokártyánkat nem ismerte fel hibátlanul, így a Vezérlőpulton egy Microsoft Basic Display Adapterre cserélte. A gyártó weboldalán ugyan találunk meghajtót Windows 7-hez, de Windows 8-ra még utalást sem. Kis munkával mégis jobb illesztőprogramot telepíthetünk a videokártyánkhoz, a Microsoft Basic Display Adapter ugyanis rendszerint nem más, mint egy rossz kompromisszum, ami Windows 8 alatt ugyan szép színes képet ad, de a legtöbb esetben sem a natív monitorfelbontást, sem a videokártya hardvergyorsítását nem képes kihasználni. Ezért aztán rendszerünk a lehetségesnél sokkal lassabban fog működni, és még a monitorunk felbontását sem állíthatjuk be rendesen, nemhogy a többmonitoros üzemmódot.

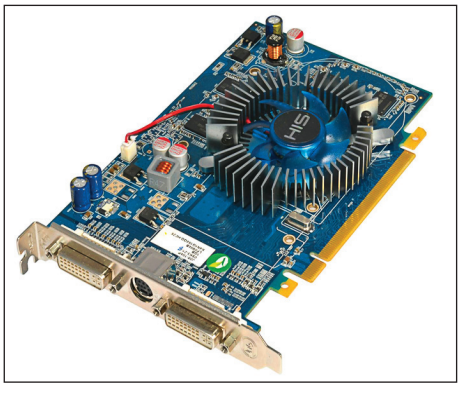
A megoldás érdekében egyszerűen töltsük le a Windows Vistához vagy 7-hez szánt illesztőprogramot. Jegyezzük meg a fájlok tárolási és telepítési helyét, mert a legtöbb esetben ezeket még „kézzel” frissíteni kell. Az, hogy erre tényleg szükség van-e, azt a grafikai beállításoknál látjuk: ha itt semmi sem változott (nem lehet a natív felbontást kiválasztani, nincs hardvergyorsítás), akkor az illesztőprogramot frissíteni kell. Nyissuk meg a megjelenítés tulajdonságait jobbkattintással az asztalfelületre, és válasszuk a *Speciális beállítások/Képernyőfelbontás/Adapter tulajdonságai*t. Itt kattintsunk az *Illesztőprogram frissítése* gombra, és a következő ablakban keressük meg az illesztőprogram fájljait. Alapértelmezésben az illesztőprogramok közvetlenül a rendszermeghajtó gyökérkönyvtárában, a megfelelő nevű alkönyvtárban találhatók („C:\NVIDIA” vagy „C:\ATI”). Ebben a könyvtárban válasszuk ki a megfelelő illesztőprogramot, és végezzük el a frissítést. Ha minden jól sikerült, mostantól kezdve minden támogatott felbontás és természetesen a hardvergyorsítás is rendelkezésre fog állni.

19/LOGITECH HARMONY ONE/Egyes parancsok átvitele a régi távirányítóról

Beszereztünk egy Harmony One univerzális távirányítót, hogy minden készülékünket egyetlen eszközről vezérelhessük. Időnként azonban előfordul, hogy egy parancs nem működik rendesen a Harmony One-t használva, vagy meg sem találjuk a felkínált lehetőségek között. Szerencsére ilyen esetekben a régi távvezérlő képes az újat megtanítani a hiányzó utasításokra.

Ennek folyamata a következő: indítsuk el a Logitech Harmony Remote szoftverét, és jelentkezzünk be a fiókunkba. Kattintsunk a *Devices* lapra, majd a *Learn ID* linkre a megfelelő készüléknél. Az új parancsok kétfélék lehetnek: olyanok, amelyek a szoftverben már szerepelnek, és csak a távirányítóval kell „megtaníttatni” és egy adott gombhoz rendelni, vagy olyanok, amelyek még a szoftver adatbázisában sem szerepelnek.

Az első esetben válasszuk ki a parancsot vagy parancsokat a jelölőnégyzetbe, illetve négyzeteikbe kattintva. Ezután kattintsunk a *Learn Selected Commands* gombra. A parancs átviteléhez kövessük az útmutatót. Mikor



18/

Illesztőprogram frissítése

A régi videokártyák Windows 8 alatt Vista- vagy Windows 7-meghajtókkal is kifogástalanul működnek, csak telepíteni kell őket

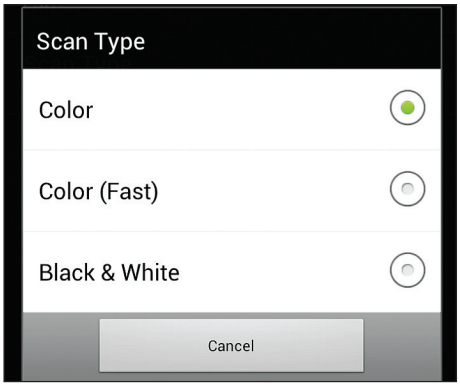
19/

Tanulni vágyó távirányító

Ha a Logitech-adatbázisból hiányzik egy parancs, azt a Harmony One át tudja másolni a régi távirányítóról

20/ Zseniális segédprogram

Az AirPrint Activatorral iPadről is nyomtathatunk – anélkül, hogy AirPrint-képes nyomtatónk lenne



21/ Szkennelés Android appal

Ha a Brother alkalmazás beállításai megfelelőek, a beolvasott dokumentum minősége is jobb lesz majd

a program erre felszólít, csatlakoztassuk a Harmony One-t a számítógéphez, és irányítsuk a régi távirányítót a Harmony One-ra úgy, hogy a régi távvezérlő adódiódája a Harmony One vevődiódájára (ez a One alsó végén található) mutasson. A két eszköz között 5-10 cm legyen a távolság. Kövessük a képernyőn megjelenő utasításokat. A sikeresen megtanult infraparancsok a képernyőn egymás után kipipálva jelennek meg.

Ha a Harmony One-nak olyan parancsot kell megtanulnia, amely nem szerepel az adatbázisban, magunk is definiálhatunk egy parancsot. Görgessünk le egészen az oldal aljára. A *Learn New Command* mezőben kattintsunk a szövegmezőbe, és írjuk be a parancs nevét. Ezután kattintsunk a *Learn New Command* gombra, és innentől az eljárás megegyezik az előzőekben leírtakkal.

20/IPHONE/IPAD/IPOD TOUCH/Nyomtatás iPhone-ról, iPadről vagy iPodról Windows-PC-n keresztül

Az Apple iPad, iPhone és iPod touch készülékei az iOS 4.2-es verzió óta tudják az AirPrint funkciót. Ezzel alapvetően lehetséges nyomtatási feladatokat közvetlenül egy kompatibilis nyomtatóra küldeni, de sajnos csak az újabb hálózatképes nyomtatók ismerik ezt a technikát. Az ingyenes AirPrint Activator iOS5 programmal azonban minden Windows alatti nyomtatónál egyszerűen pótolhatjuk ezt a funkciót. A program a *http://iblueray.de/?page_id=209* címről ingyenesen letölthető. A programindítás után válasszuk ki az operációs rendszerünket. Nyissuk meg a Vezérlőpulton az *Eszközök és nyomtatók* alatt a nyomtatónk tulajdonságait, és a *Megosztás* lapon osszuk meg a nyomtatót.

Ha a nyomtatás elsőre nem működik, akkor az AirPrintet még engedélyeznünk kell a tűzfalon. Válasszuk a Vezérlőpulton a *Windows tűzfal* alatt a *Programok átengedése* linket, kattintsunk a *Beállítások módosítása*, majd a *Másik program engedélyezése* gombra. A megjelenő ablakban válasszuk a *Tallózás* gombot, és keressük meg az airprint.exe fájlt az *AirPrint* mappában. Ha olyan tűzfal van telepítve, amelynél egyedileg kell a portokat konfigurálni, akkor a 9100-as (TCP), 631-es (TCP) és 5353-as (UDP) portokat nyithatjuk meg. Ha korábban telepítettük a Bonjour Apple szoftvert, akkor az 5353-as port már nyitott. Ezeken kívül a Windows felhasználói fiókok kezelésénél még engedélyezni kell a vendégfiókot.

21/BROTHER MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK/Hibátlan szkennelés Android appal

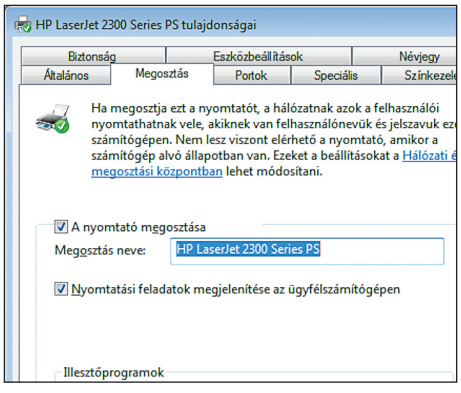
A legújabb Brother multifunkciós készülékekhez elérhető az iPrint&Scan nevű mobilalkalmazás, amely lehetővé teszi a nyomtatás és szkennelés vezérlését androidos eszközökről is. A program nagyon kényelmessé teszi a beállítások elvégzését, ám időnként a beolvasott dokumentumok oldalán megjelenik egy csúnya szegély, amit pedig mi nem kértünk. Ezt az iPrint&Scan app szkennelési beállításai – jobban mondva egy hozzájuk kapcsolódó programhiba – okozzák. Ha egyszerre van beállítva *Scan Type: Color (quick)* és *Document Size: 9 × 13 cm*, megjelenik a szegély. A hiba kiküszöböléséhez egyszerűen módosítsuk a szkennelés típusát sima *Color*ra, és indítsuk újra a beolvasást.

22/RASPBERRY PI/Miniszámítógép teljesítményének növelése egyszerűen

Fantasztikus kis számítógép a Raspberry Pi, ám 700 MHz-es processzorának teljesítménye sok feladatra már csak korlátozásokkal elegendő. Ez adott esetben már több, párhuzamosan megnyitott weboldalnál is jelentkezhet. Szerencsére az SoC könnyen tuningolható, csak egy szöveges fájlt kell módosítanunk az operációs rendszert tartalmazó SD-kártyán. Ennek legegyszerűbb módja, ha a kikapcsolt SD-kártyát PC-nk kártyaolvasójában megnyitjuk, és egy egyszerű szövegszerkesztőbe behívjuk a config.txt fájlt. Ezt a Raspbian esetében a boot alkönyvtárban találjuk. Adjuk hozzá a következő három sort:

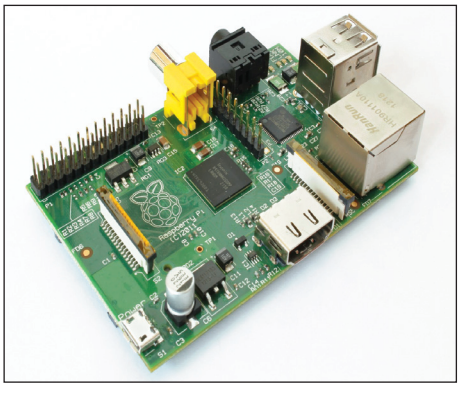
```
arm_freq=***
sdram_freq=***
core_freq=***
```

A három csillag helyén a működési frekvenciák álljanak – az ARM-nál kipróbálhatjuk például a 900, az SDRAM-nál az 500, a GPU-t is vezérlő Core-nál pedig a 300 MHz-es értéket. Alternatívaként a Raspbian terminálablakát megnyitva, a *sudo raspi-config* paranccsal elindíthatjuk a beállítóprogramot, ahol az overclock menüben találunk pár tuningfokozatot. →



20/ Nyomtató megosztása

Hogy az AirPrinten keresztül nyomtathassunk, először meg kell osztani a nyomatónkat más felhasználókkal a hálózatban



22/ Tuning valóban egyszerűen

A Raspberry Pi rendkívül egyszerűen tuningolható, mindössze egy szövegfájlt kell módosítanunk az SD-kártyán

23/Rootoljuk magunk A GOOGLE NEXUS 7-ET

Szeretne teljes hozzáférést Nexus 7 táblagépe rendszeréhez? Megmutatjuk, ez hogyan lehetséges – mindössze 7 lépésben.

ARTUR HOFFMANN/ROSTA GÁBOR

A legjobb androidos táblagépek egyike a Nexus 7, de sokan szeretéknek rootolni, hogy másfajta operációs rendszereket is kipróbálhassanak.

Nem utolsósorban kedvező ára miatt lett közönségsiker az Asus gyártotta Google Nexus 7. Sok tulajdonosa játszik a gondolattal, hogy rootolja, hogy teljes elérést kapjon a rendszerhez, egyedi ROM-mal kísérletezzen, vagy olyan alkalmazásokat használjon, mint a minden általunk használt alkalmazást és rendszerbeállítást is menteni képes Titanium Backup Root. Ez könnyen kivitelezhető is, mivel a rootolás a Google Nexus7 ToolKit all-in-one megoldásának köszönhetően nagyon egyszerű. Ez a segédeszköz egy lépésben kinyitja a bootloadert, beállítja a root-hozzáférést, és telepíti az olyan fontos extrákat, mint a Superuser, BusyBox és ClockworkMod Touch Recovery, amivel azán az új ROM-okat is a táblagépre írhatjuk.

A dolognak azonban van egy hátránya is, tudniillik rootolás közben minden adat törlődik a tabletről. Ezért előbb minden olyan elemet, amely nem állítható vissza közvetlenül a Google-fiókunkból, manuálisan mentenünk kell. Ehhez ajánljuk a kiváló ingyenes MyPhoneExplorer programot, amely megtalálható lemezmellékletünkön és a *www.fjsoft.at/en/* oldal letöltési területén.

FONTOS: A Google Nexus 7 ToolKit legújabb verzióját az interneten többek között az XDA-Developers oldalon is megtaláljuk. Mi azt javasoljuk, hogy lehetőleg innen is töltsük le, ezzel kizárjuk, hogy a fájlba például vírus legyen rejtve.

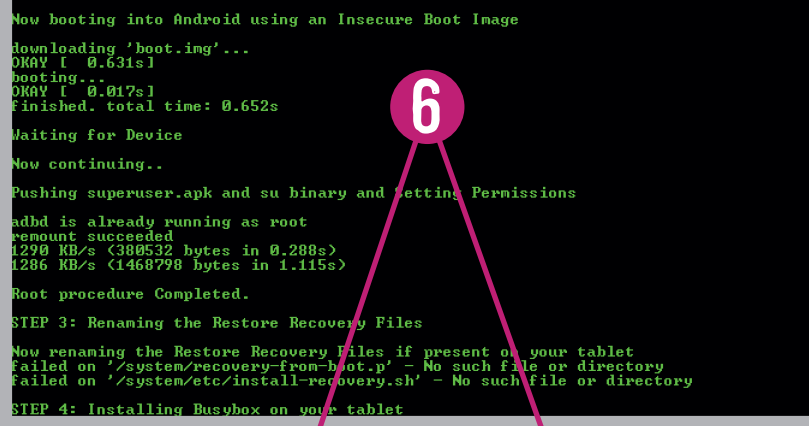
Google Nexus 7 ToolKit letöltése és indítása

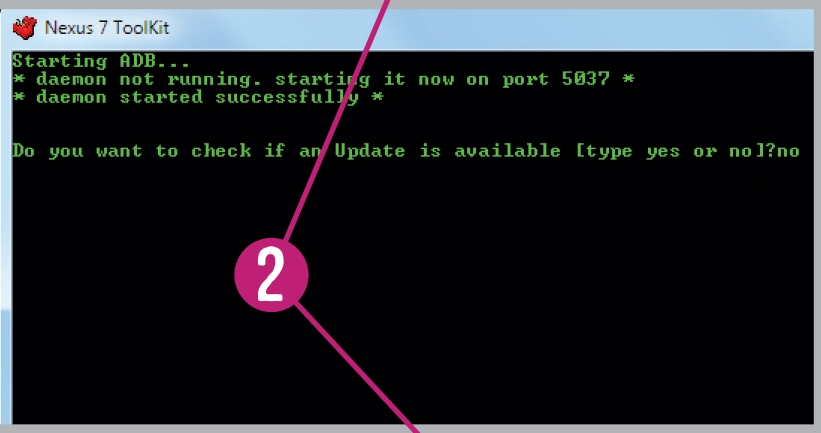
Töltsük le a ToolKitet a *forum.xda-developers.com* weboldalról. Írjuk be a *Search All Forums*hoz: „Google Nexus 7 ToolKit". A megfelelő poszt ezután az első helyen jelenik meg. A letöltés után indítsuk el a telepítést dupla kattintással a *Google Nexus 7 ToolKit v3.2.0.exe*-re. Kattintsunk az első ablakban a *Futtatás*ra, és engedélyezzük az elérést *Igen*nel. A varázsló első lépéseiben kattintsunk a *Next*re.

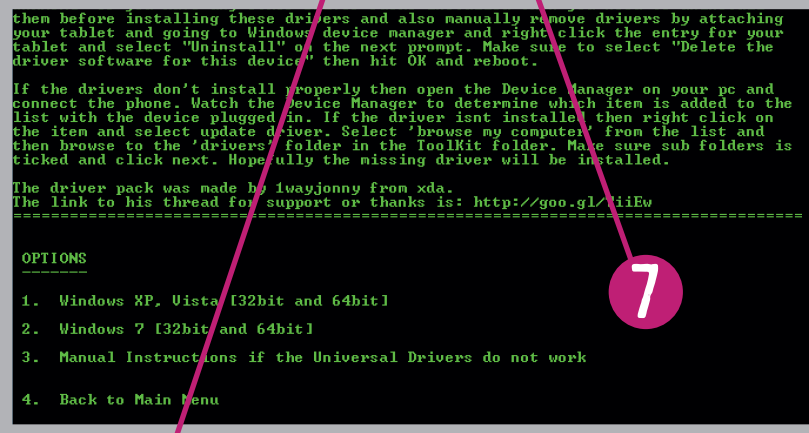
Kívánt összetevők kiválasztása

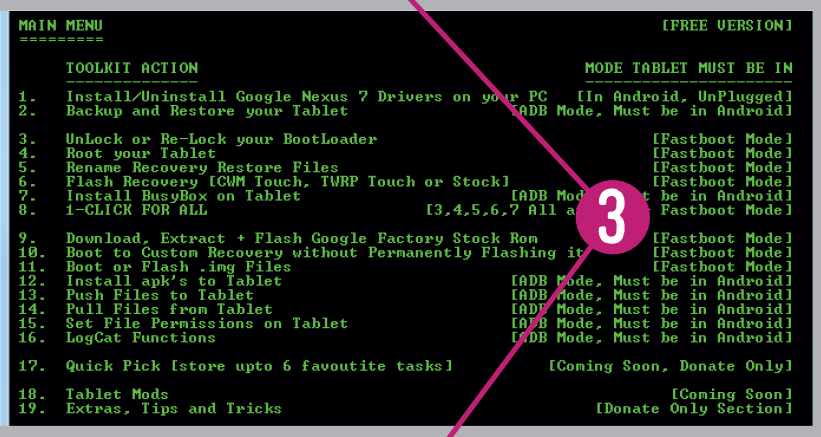
Most a telepítő tudni szeretné, hogy csak a programot, vagy az illesztőprogramokat is – amelyek a PC és a táblagép közti kapcsolathoz szükségesek – telepítse-e. Kétség esetén jelöljük meg mindkét opciót, és menjünk tovább a *Next* gombbal.

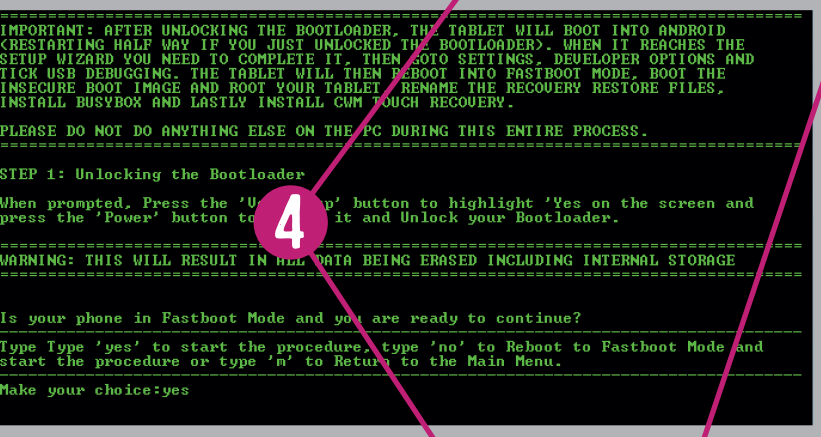
MEGJEGYZÉS: A Google Nexus 7 ToolKittel a készülékünket vissza is állíthatjuk az eredeti állapotra. Ebből a célból válasszuk a *9.* opciót, és kövessük a képernyőn megjelenő utasításokat. Ezenkívül ajánlott az összes, a Google Nexus 7-esen tárolt adatot menteni, és igény esetén később visszaállítani. Ennek a funkciónak az elindításához írjuk be a *2*-t. Végül válasszuk ki, hogy minden telepített programot, a belső memória tartalmát vagy a teljes rendszert (Nandroid-Backup) akarjuk-e menteni. Kiváló ötlet, hogy az ilyen módon elkészített backupokat a program automatikusan visszamásolja a számítógépre.

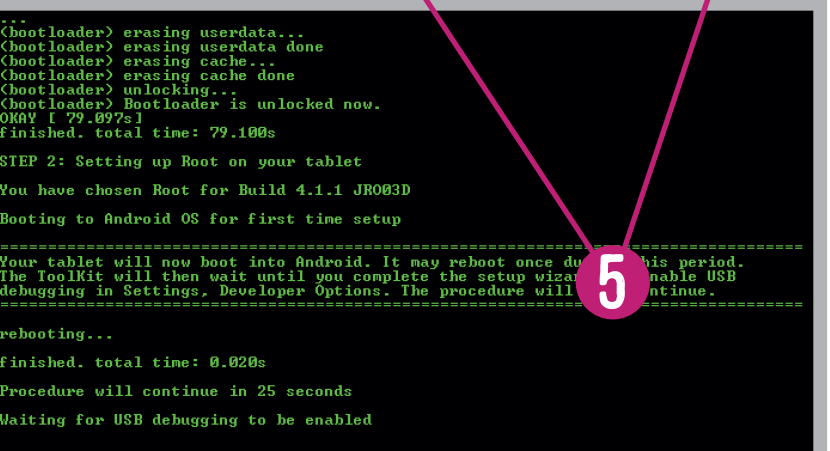












MUNKAMENET

1 INDÍTÁS FASTBOOT MÓDBAN Állítsuk le a táblagépet, és indítsuk el Fastboot módban, a [Halkítás] és [Ki-/bekapcsolás] gombok lenyomva tartásával. Azt, hogy a készülék még nincs rootolva, a LOCK STATE – LOCKED jelzés mutatja.

2 GOOGLE NEXUS 7 TOOLKIT INDÍTÁSA Ha a telepítőablak még nyitva van, kattintsunk a *Close* gombra. Indítsuk el a ToolKitet az ikonról. A parancssorablakba írjuk be: no, mivel az update funkció az ingyenes verzióban nem működik.

3 TÁBLAGÉP ÖSSZEKÖTÉSE A PC-VEL ÉS ROOTOLÁS Csatlakoztassuk a tabletet USB-kábellel. Írjuk be: 23, és üssük le az entert a nézet frissítéséhez. Most fent megjelenik a sorozatszám. Írjuk be: 8, hogy minden folyamatot egyszerre elindítsunk.

4 BOOTLOADER KINYITÁSA Adjuk az első kérdésre a yes választ. A táblagépen a [Halkítás] gombbal jelöljük ki a *Yest*, és hagyjuk jóvá a [Power] gombbal. Ezután a gép újraindul, és köszönt a varázsló.

5 TELEPÍTÉS ÉS USB-DEBUGGOLÁS Járjunk el úgy, mint a Google Nexus 7 első telepítésekor. Ha az alapkonfiguráció lezárult, kapcsoljuk be a *Beállítások*ból a *Fejlesztői lehetőségek*et, és engedélyezzük az *USB hibakeresés*t.

6 ROOTOLÁS ÉS EXTRA PROGRAMOK TELEPÍTÉSE A ToolKit felismeri, hogy az USB Debug üzemmód be van kapcsolva, és továbbfut. A táblagép most fastboot módban indul. Ezután következik az extra programok – mint a BusyBox és a CWM Touch Recovery – telepítése.

7 PROBLÉMÁK KIKÜSZÖBÖLÉSE Gyakran az illesztőprogramok okoznak problémát. Ha például a ToolKit nem ismerné fel fastboot módban a PC-re csatlakoztatott táblagépet, akkor az Options *1.* vagy *2.* alatt utólagosan még egyszer telepíthetjük az illesztőprogramokat.

AKTUÁLIS

Windows 7 Premium

Gyorsindítás fékek nélkül: különleges tuningunknak hála, a Windows 7 éppen olyan gyors és erős lesz, mint az utódja.

GYAKORLAT

Olcsó NAS, saját kezűleg

A hálózati tárolók nagyon praktikusak, de drágák. Van azonban megoldás: vessük be a Raspberry Pi-t, és máris rengeteget spórolhatunk – lépésről lépésre bemutatjuk, hogyan.

NYEREMÉNYJÁTÉK

Nagy IT-kvíz

Szívesen próbára tenné a tudását? A márciusi CHIP igazán alkalmas lesz erre! Közzétesszük az ország legizgalmasabb informatikai kvízjátékát. Vegyen részt benne, és nyerjen Ön is!

NAGYTESZT

E-könyv olvasók

„Nagyon hasonlít a papírra", szól az új generációs e-könyv olvasók zászlóshajójának, a Kindle Paperwhite-nak a szlogenje. A CHIP tesztjéből kiderül, hogy mennyire jók valójában a jelenlegi olvasók.

Február 27-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztők: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Győri Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 58
Telefon: 06 1 225 2390
Fax: 06 1 225 2399
Internet: www.chipmagazin.hu

Ügyvezető: Bauer Éva

Hirdetési igazgató: Baráth Maya

Reklámszerkesztő: Fazekas Erika

Terjesztés: Jónás Judit

Előfizetés: elofizetes@mediacity.hu
Telefon: 06 1 235 1076

MATESZ print-audit Kiadványunk példányszámát a Matesz hitelesíti

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.
Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők
Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta, egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: Veszprémi Nyomda Zrt.
Cím: Veszprém, Őrház u 38.
Levelezési cím: 8201 Veszprém, Pf. 183
Felelős vezető: Nyárainé Zehán Judit

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel.

Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition ESET programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

Semmi közhely
Semmi politika
Semmi megszokott

Magyar kiadás

6 lapszám: 4 860 Ft

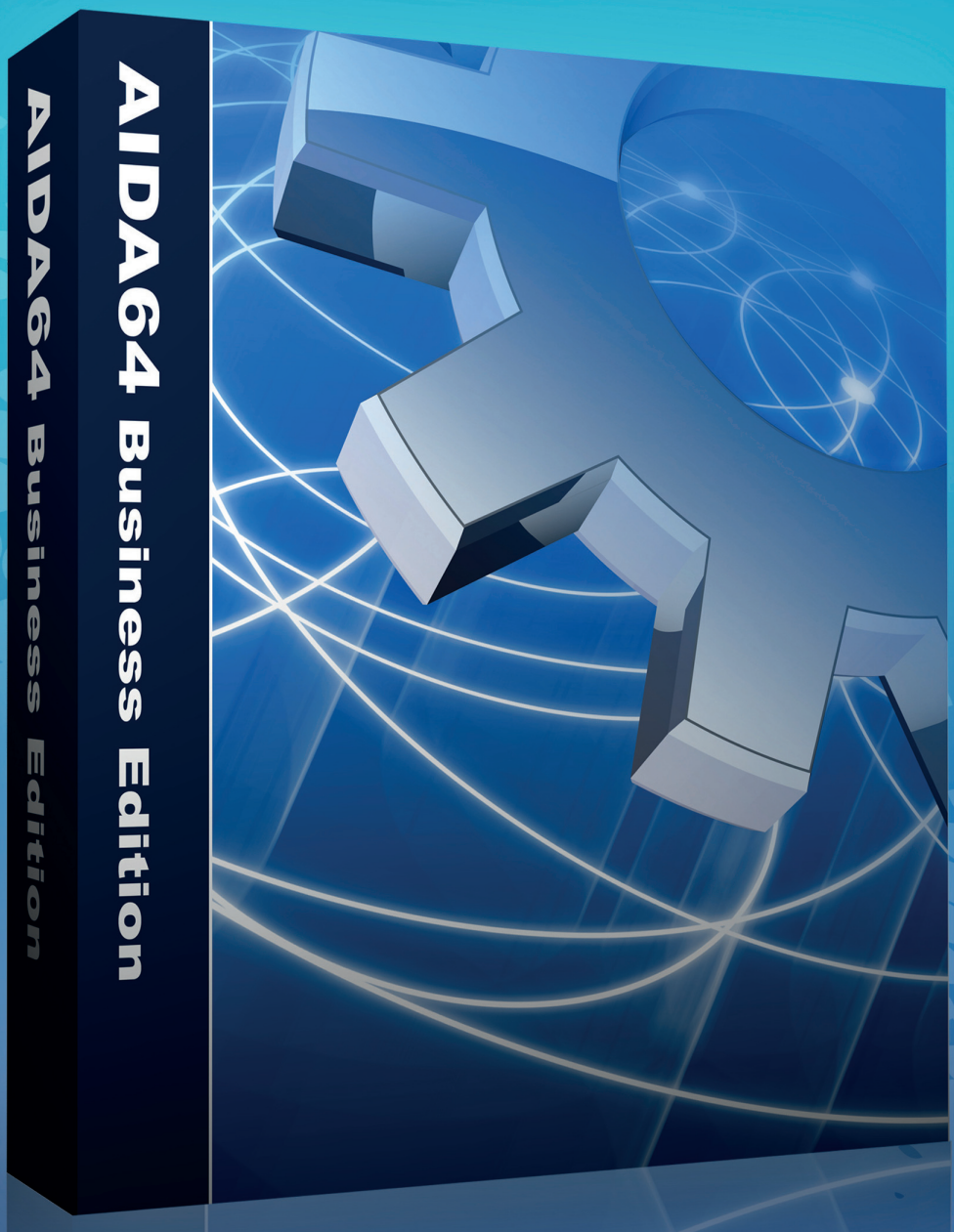
Keresse az újságárusoknál

Előfizetés: www.mediacity.hu/elofizetes

A HÁLÓZATOK AZ AIDA64-RE SZAVAZNAK!

AIDA64

A MEGOLDÁS HÁLÓZATÁNAK FELÜGYELETÉRE



HARDVERLELTÁR
Az AIDA64 egyedülállóan pontos hardverfelismerő rutinnal és hatalmas adatbázissal rendelkezik, így pillanatok alatt képes minden, a hálózatra kapcsolódó számítógép összes részegységét és beállításait megbízhatóan azonosítani. A stressztesztteszttel a PC-k stabilitását ellenőrzi a program, emellett pedig figyeli a PC-k érzékelőit és a háttértárak állapotát is.

SZOFTVERLELTÁR
A kliensekre telepített minden programot felismer és automatikusan naplóz a központi gépről indított, a háttérben láthatatlanul futó AIDA64. Emellett listázza a Windowszal induló programokat, a vírusvédelem verzióját és az utolsó frissítés dátumát, a Windows-frissítéseket és az eseménynaplókat is, legyen szó bármelyik Windows-változatról.

TÁVOLI MEGFIGYELÉS
Teljes körű, fájlba vagy adatbázisba gyűjthető naplózás mellett lekérdezhetjük a hálózatra kapcsolódó kliensek aktuális állapotát az AIDA64 Business Editionnel, szükség esetén képernyőképet menthetünk a kliensről, és az irányítást is átvehetjük távolról. A jelentéseket az AIDA64 összesíti, statisztikát készít, a gyanús értékeket kiemeli – mindezt teljesen automatikusan.

RIASZTÁSI RENDSZER
Az AIDA64 Business Editionnel hatékonyan megelőzhető a kliensoldali adatvesztés és leállás, köszönhetően az egyszerűen beállítható, automatikus riasztási rendszernek, a naplózásnak és a változáskezelőnek. A riasztórendszer a megfigyelésre beállított eseményeket azonnal jelenti a rendszergazdának, aki akár távolról orvosolhatja a problémát.

AZ AIDA64 BUSINESS EDITION A MEGOLDÁS A WINDOWSOS HÁLÓZATOK KOMPLETT FELÜGYELETÉHEZ – LEGYEN AZ AKÁR 5, AKÁR TÖBB EZER SZÁMÍTÓGÉP! AZ AIDA64 KOMPATIBILIS MINDEN AKTUÁLIS 32 ÉS 64 BITES WINDOWSZAL, ÉS TÁMOGATJA A WINDOWS 8-AT, VALAMINT A WINDOWS SERVER 2012-T IS. MINDEZT RENDKÍVÜL KEDVEZŐ ÁRON, EGYSZERŰ ÜZEMBE HELYEZÉSSEL ÉS KIVÁLÓ TÁMOGATÁSI HÁLÓZATTAL. TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: WWW.AIDA64.HU